

القافلة

ربيع الأول ١٤٧٧م / نوفمبر - ديسمبر ١٩٨٦م

أرامكو ١٩٨٥م



القافلة

THE CARAVAN NOV./DEC. 1986

رَبِيعُ الْأَوَّلِ ١٤٠٧هـ / نوفمبر - ديسمبر ١٩٨٦م
العدد الثالث / المجلد الخامس والثلاثون

المدير العام: فيصل محمد البسام

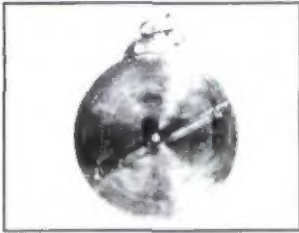
المدير المسؤول: اسماعيل ابراهيم نواب

رئيس التحرير: عبدالله حسين الغامدي

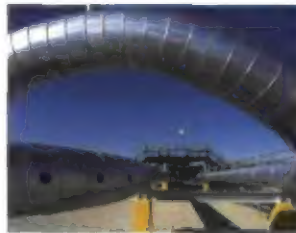
المحرر المساعد: عوفى أبوكشك

تصدر شهرياً عن شركة أرامكو لموظفيها
إدارة العلاقات العامة

توزيع مجاني



العلماء العرب والمسلمون .. والانجازات
الفلكية في العصور الوسطى



أرامكو ١٩٨٥م



الخداع ودوره في بقاء الجنس

٣٢- قصائد (قصيدة) أحمد محمد الزغاري

٣٣- تزوج سالم باثنتين (قصة) منذر شعاع

٣٦- من حصاد الكتب

شمعة ظمأى .. بين الاجترار والابتكار .. أبو عبد الرحمن بن عقيل الطامري

٤١- كتب مهداة

٤٢- العلماء العرب والمسلمون .. والانجازات

الفلكية في العصور الوسطى سليمان نصر الله

١- الايضاح بعد الابهام .. في القرآن العظيم .. د. أحمد جمال العمري

٤- الرثاء في شعراين المقرب .. د. عبد المنزق قفيلة

٧- الخداع ودوره في بقاء الجنس يعقوب سلام

١٢- مصادر علم الكيمياء التي نهل منها

علماء العرب والمسلمين د. علي عبدالله الدقاع

١٤- سعد بن عبدالله الجعيدل .. الأديب الباحث .. د. مصطفى ابراهيم حنين

١٨- أرامكو ١٩٨٥م

المُنَوَات

صندوق البريد رقم ١٣٨٩
الظهران - المملكة العربية السعودية

● جميع المراسلات باسم رئيس التحرير -

● كما ينشر في "القافلة" بغير عن آراء الكتاب أنفسهم ولا يعبر بالضرورة عن رأي القافلة أو عن إتمامها.

● يجوز إعادة نشر المواضيع التي تظهر في القافلة دون إذن مسبق على أن تذكر كمصدر.

● لا تقبل القافلة إلا المواضيع التي لم يسبق نشرها.

الإيضاح بعد الابهام في القرآن العظيم

بقلم: د. أحمد جمال العمري / جدة

لقد كانت حكمة العلي القدير، سبحانه وتعالى، ألا يترك موضوعاً من الموضوعات، أو آية من الآيات إلا ويجليها ويوضحها، ماحياً ما قد يكون عالقاً بها من الغموض أو الابهام، حتى لا يكون هناك ادنى لبس في فهم مضمون آياته، وعظيم فرقانه .

وهنا سؤال يطرح نفسه، ما الايضاح؟ وما معناه؟ أوليس الايضاح معناه التفسير؟

في الحقيقة هناك فرق كبير بين الايضاح والتفسير. فالتفسير يكون عادة من صنع أو اجتهاد العلماء المفسرين. لكن الايضاح^(١)، الذي نقصده هنا، توضيح من لدن العليم الخبير، مقصود لحكمة إلهية لا يعلمها إلا هو، جلّت حكمته، وعظمت قدرته..

فالحق، تبارك وتعالى، شاء أن يكون من دلائل إعجاز كتابه العظيم، أن تأتي المعاني أحياناً في صورتين مختلفتين، إحداهما مبهمة غامضة، والثانية موضحة مبينة. لذلك جاء الايضاح بعد الابهام آية من آيات الإعجاز البياني، التي اشتمل عليها الأسلوب القرآني. وما ذلك إلا لتمكين المعاني القرآنية في النفس تمكيناً زائداً، تحصل به لذة العلم، لأن الشيء إذا علم من وجه دون وجه، تشوقت النفوس الى العلم بالمجهول، فتحصل لها بسبب العلم لذة، نتيجة حرمانها من الباقي .

قال الراسخون في العلم: جاء «الايضاح بعد الابهام» في القرآن ليري المعنى في صورتين، أو ليكون بيانه بعد التشوف اليه ألد وأشرف عندها، وأقوى لحفظها وذكرها. ونظرة فاحصة في كتاب الله العزيز، نجد ان الاشكال أو الابهام، الذي يحله الايضاح يكون في عدة أمور:

- * في معاني النفس دون الفنون .
- * في معاني البديع من الألفاظ، وفي اعرابها .
- ففيما يتصل بمعاني النفس: نجد الايضاح بعد الابهام في قوله تعالى:

﴿كلما رزقوا منها من ثمرة رزقاً قالوا هذا الذي رزقنا من قبل وأتوا به متشابهاً﴾^(٢).
فان هذه الآية لو اقتصر فيها على قوله ﴿من قبل﴾ دون بقية الآية، لأشكل على المخاطب، لا يدري هل أراد سبحانه بما حكاه أهل الجنة إشارتهم الى صنف الثمرة، أو مقدار ما يؤتون منها، بحيث تكون مقادير الثمار متساوية. فأوضح الحق سبحانه هذا الاشكال والابهام بقوله تعالى: ﴿وأتوا به متشابهاً﴾ أي ما يشبه بعضه في الكمية، وإن تغايرت أصنافه. ليأنسوا به ويُقدِّموا على أكله .

هذه الآية الكريمة تتحدث عما في الجنة. فيها ما تشبیه الأنفس، وتلذ الأعين، فيها ما لا عين رأت ولا أذن سمعت ولا خطر على قلب بشر، فيها أنهار جارية تحت الأشجار، فيها الثمار الشهية. وكلما قُدِّمَتْ لأهل الجنة ثمرة منه قالوا متعجبين: هذه الثمرة كالتي رأيناها في الدنيا، فاذا تذوقوها وأكلوها رأوا عجباً، وأدركوا انها تشبه ثمار الدنيا في الشكل والجنس فقط،

أما في الذوق والطعم والحجم فهذا لم يروه أبداً.

وتقرير الاشكال هنا في قول أهل الجنة ﴿هذا الذي رزقنا من قبل﴾، فان ظاهر هذا اللفظ يدل على ان الذي رزقوه الآن هو عين ما رزقوا من قبل، والمداومة على المأكول الواحد وغيره من الملاذ موجب للسآمة والملل. وكال النعم، وغاية التفكه والتلون في المطاعم، والتفنن في المأكول، ونعيم الجنة أتم نعيم وأكمله. فمقتضى البلاغة القرآنية، أن يكون سبحانه وتعالى أراد «المقدار» لا «عين الصنف». ويؤيد هذا قوله تعالى في تسمية الآية ﴿وأتوا به متشابهاً﴾، أي متغايراً، فان الشيء لا يشبه نفسه، فاتضح انه سبحانه اراد بقوله ﴿هذا الذي رزقنا من قبل﴾ أي هو «المقدار» لا «الصنف» .

ومن الايضاح نوع آخر يأتي موضعاً لابهام في جملتين من الكلام، متضمنتين معنى واحداً قد اختلفت العبارة فيهما، ليتوجه على الظاهر اشكال اوجه اختلاف العبارة. وهنا يأخذ القرآن على عاتقه ايضاحه، كقوله سبحانه وتعالى في سورة الانعام^(٣):

﴿ولا تقتلوا أولادكم من إملاق نحن نرزقكم وإياهم﴾. وقوله عز شأنه في سورة الاسراء^(٤): ﴿ولا تقتلوا أولادكم خشية إملاق نحن نرزقهم وإياكم﴾. وتقرير الاشكال، ان المعنى في الآيتين هو النهي عن قتل الاولاد، لما تقتضيه زيادة الكلف من الفقر، والعدة بأن الرزق من عند الله. فان قيل: لم قال الله سبحانه في الآية الأولى: ﴿نحن نرزقكم وإياهم﴾؟ بتقديم عدة الوالدين بالرزق على عدة الاولاد به- وبالعكس- في الآية الثانية: ﴿نحن نرزقهم وإياكم﴾؟ وهل يجوز العكس فيهما- أم لا يجوز- إلا ما جاء به الذكر الحكيم؟ .

نقول: لما علم سبحانه أن ذلك قد يهيم، أي قد يشكل على من لم ينعم النظر في الكلام، جاء في الآيتين بومضة توضح هذا الاشكال:

فقال تعالى في الآية الأولى ﴿من إملاق﴾ ليشير الى ان الخطاب هنا للفقراء

دون الأغنياء، فأوجبت البلاغة الالهية تقديم عدتهم بالرزق، وتكميل العدة برزق الأولاد، لاحتمال ان يظنوا انهم اذا رزقوا رزقاً فاستغنوا به، استنفدته كلفة الأولاد، فعادوا ثانية الى الفقر.

أما قوله تعالى في الآية الثانية: ﴿خشية إِملاق﴾ فهو للإشارة الى ان الخطاب للأغنياء دون الفقراء، الذين يخشون ان تسلبهم كلف الأولاد ما بأيديهم من الغنى، فوجبت البلاغة القرآنية تقديم العدة برزق الأولاد، ليعلموا انه سبحانه المتحمل عنهم كلفتهم، فيأمنوا ما خافوه من الفقر. ثم وكل العدة بضمان رزقهم بعد الأولاد، ليعلموا ان ما بأيديهم من الغنى هو الذي رزقه، وهو قادر على ان يرزقهم مثله.

ومن هذا القسم من الايضاح، نوع يتقدم فيه الايضاح على الابهام، كقوله تعالى: ﴿نساؤكم خزئت لكم فأتوا حرثكم أنى شئتم﴾ (٥).

فان ظاهر هذه الآية، كما يتوهم ضعاف النفوس، يحتمل إباحة الوطء في أي محل شاء الزوج من المحلين، وفي ذلك من الاشكال ما لم يخف عن ذي عقل ودين.

لما تقدم قوله تعالى: ﴿نساؤكم خزئت لكم﴾ والحرث موضع البذر، ومحل الزرع، ورجاء النبت، ومظنة النمو والزيادة، علم ان المراد بقوله ﴿فأتوا حرثكم أنى شئتم﴾ تخيير الواطئ في الهيئات التي يأتي أهلها عليها في محل الزرع، أي في القبل وليس الدبر. ويكون معنى ﴿أنى شئتم﴾ كيف شئتم. فيكون المعنى: نساؤكم اللاتي تطهرن من الحيض، جامعوهن في المكان الذي أمركم الله به، وهو القبل، لأنه محل استيلاد الولد. إن الله يحب التوابين الذين يتوبون عن فعلهم المخالف للشرع.

وكانت عادة إتيان النساء في الدبر، قد تسربت عن البعض وأذاعها اليهود في المدينة، لذلك نزلت هذه الآية تحديداً وتوضيحاً لإتيان النساء في مواضع الحرث، فالنطفة التي تلقى في الرحم أشبه شيء بالبذر، الذي يلقي في الأرض المحروثة. والشارع الحكيم يشير بلفظه

الموجز البليغ ﴿حرث﴾ الى ان المقصود من النكاح الاستيلاد لا اللذة فقط، فوجب العناية به، ومن هنا وضع قوله تعالى: ﴿فأتوهن من حيث أمركم الله﴾ إذ في غير القبل لا يمكن الانجاب. وقوله تعالى: ﴿فأتوا حرثكم أنى شئتم﴾ معناه: لا حرج عليكم في إتيان النساء، زوجاتكم، بأي كيفية وعلى أي وضع شئتم ما دام في القبل الذي هو موضع الحرث والنسل.

أما الأمر الثاني الذي يحله الايضاح في القرآن الكريم فهو الابهام في معاني البديع من الألفاظ، وفي اعرابها من مثل قوله تعالى: ﴿وإن يقاتلوكم يؤلوكم الأذبار ثم لا ينتصرون﴾ (٦).

فان على ظاهر هذه الآية الكريمة إشكالين: أولهما من جهة الاعراب، والثاني من جهة المعنى. فالاشكال الذي من جهة الاعراب هو عطف ما ليس بمجزوم على المجزوم في قوله ﴿ثم لا ينتصرون﴾ وأما الاشكال الذي من جهة المعنى، فهو ان صدر الآية يغني عن فاصلتها، لأن توليهم عند المقاتلة دليل على الخذلان، والخذلان والنصر لا يجتمعان. ولتوضيح هذا الامر نقول: ان الله سبحانه أخبر المؤمنين بأن عدوهم هذا إن قاتلهم انهزم، أراد سبحانه تكميل وعده بإخبارهم انه مع توليه الآن لا ينصر أبداً في المستقبل، فهو مخذول أيضاً ما قاتلهم، فيثق المؤمنون بنصر الله تعالى لهم على هذا العدو، ويتيقنوا انه متى قاتلهم كان مخذولاً، فيقدّموا على لقاءه كلما أرادوا ذلك، بشيات قلوب، وقوة نفوس، وطمأنينة وسكينة، لا يتوقفون في لقاءه، ولا يخشون مغبة قتاله. وإن وقع الاقتصار على ما دون الفاصلة، لم يوف الكلام بهذا المعنى المراد، لأنه لا يعطى قوله ﴿وإن يقاتلوكم يؤلوكم الأذبار﴾ انهم متى قاتلوهم كان الأمر كذلك.

لما علم سبحانه، ان الاقتصار على ما دون الفاصلة لا يفهم منه دوام هذه البشارة الى آخر الأبد، والمقصود دوامها؛ قال سبحانه: ﴿ثم لا ينتصرون﴾ ومنع الفعل الجزم، وان عطف على فعل مجزوم؛ ليبقى على المعنى الذي وضعت له

صيغة الفعل المضارع، من الدلالة على الحال والاستقبال، فيعلم ان الحق، تبارك وتعالى، أراد انهم لا ينتصرون في الحال، وقت المعارك، ولا في الاستقبال.

ونوي في الفعل الاستئناف، لا العطف على ما تقدم، فيقدر انه قال «ثم هم لا ينتصرون»، وانما سوغ العدول عن الظاهر الى هذا التأويل؛ ما يوجب التأويل من تمام المعنى الذي هو بدونه ناقص، وتصحيح المراد من استمرار البشري.

وأبدع ما وقع في هذا النظم الالهي: اختيار أداة العطف «ثم» دون سائر حروف العطف، لما تدل عليه من التراخي والمهلة الملائمة لما قصد من الاستقبال، فاتضح المعنى، وارتفع الابهام.

لقد تضمنت هذه اللفظات السبع، التي اشتملت عليها هذه الآية الكريمة ستة عشر ضرباً من البديع أحصاها أهل البيان (٧)، وهي: التعليق، والمطابقة المعنوية، والاحتراس، والتكميل، والتنكيث، والمقارنة، والايضاح، والادماج، والترشيح، والايغال، والايجاز، والافتنان، وحسن النسق، والتهذيب، وحسن البيان، والمثل السائر. وهذه كلها من علوم البديع.

وأعجب ما وقع فيها، أن حرفاً واحداً منها وقع فيه على انفراد من ذلك ثمانية أضرب، وهو «ثم»، وقع فيه: الاحتراس، والتكميل والمقارنة، والايضاح، والادماج، والتنكيث، وحسن النسق، والترشيح، حيث توجد هذه الضروب البديعية بوجود «ثم» وتنعدم بعدمها. وبيان ذلك اننا لو قدرنا موضعها «الواو العاطفة» فقلنا: «ولا ينتصرون» سقط ذلك كله.

ويرتبط بموضوع الايضاح بعد الابهام موضوع آخر وثيق الصلة به وهو «التفصيل بعد الاجمال» وقد جاء في القرآن الكريم في مواضع كثيرة من مثل قوله سبحانه وتعالى: ﴿وواعدنا موسى ثلاثين ليلةً وألممناها بعشر فثم ميقات ربه أربعين ليلة﴾ (٨).

قوله ﴿أربعين﴾، وان كان معلوماً من «الثلاثين»

و«العشر» أنها أربعون لنفي اللبس. لأن العشر لما أتت بعد الثلاثين التي هي نص في المواعدة، دخلها الاحتمال ان تكون من غير المواعدة، فأعاد ذكر «الاربعة» نفياً لهذا الاحتمال، وليعلم ان جميع العدد للمواعدة، حيث ضرب الله تعالى موعداً لموسى لمكالمته فيه، واعطائه الألواح المشتملة على أصول الشريعة..

وهنا قد تثار مسألة.. إذا كان زمن المواعدة «أربعين»، فلم كانت ثلاثين ثم عشرين؟ أجاب ابن عساكر في كتابه «التكميل والافهام» بأن «العشر» إنما فُصل من أولئك ليتحدد قرب انقضاء المواعدة، ويكون فيه متأهبا، يجتمع الرأي، حاصر الذهن، لأنه لو ذكر «الاربعة» أولاً، لكانت متساوية، فإذا جعل «العشر» فيها إتماماً لها، استشعرت النفس قرب التمام، وتجدد بذلك عزم لم يتقدم.

فان قيل: فلم ذكر في هذه السورة، أعني «الأعراف»، الثلاثين ثم العشر، وقال في سورة البقرة: ﴿وَإِذْ وَاَعَدْنَا مُوسَى أَرْبَعِينَ لَيْلَةً﴾ (٩)، ولم يفصل العشر منها؟

نقول: انه قصد في سورة الأعراف ذكر صفة المواعدة، والاخبار عن كيفية وقوعها، فذكرها على صفتها. أما في سورة البقرة فقد ذكر الامتنان على بني اسرائيل بما أنعم به، فذكر نعمه عليهم جملة فقال تعالى: ﴿وَإِذْ فَرَقْنَا بِكُمُ الْبَحْرَ فَأَنْجَيْنَاكُمْ وَأَغْرَقْنَا آلَ فِرْعَوْنَ وَأَنْتُمْ تَنْظُرُونَ﴾ (١٠). وقال سبحانه ﴿وَإِذْ نَجَّيْنَاكُمْ مِنْ آلِ فِرْعَوْنَ يَسُومُونَكُمْ سُوءَ الْعَذَابِ﴾ (١١)..

ذلك ان المقصود ذكر «كآل» لا ذكر «العشرة»، فليست «العشرة» مقصودة بالذات، لأنها لم تذكر الا للاعلام بأن التفصيل المتقدم «عشرة»، لأن ذلك من المعلوم بالضرورة. وإنما ذكرت لتوصف بالكمال الذي هو مطلب في القصة.

وكذلك قوله تعالى: ﴿فَصِيَامُ ثَلَاثَةِ أَيَّامٍ فِي الْحَجِّ، وَسَبْعَةٍ إِذَا رَجَعْتَ، تِلْكَ عَشْرَةٌ كَامِلَةٌ﴾ (١٢)، حيث أعاد ذكر «العشرة» لأن «الواو» تحيي في بعض المواضع للاباحة، وقال «كاملة» تحقيقاً لذلك وتأكيذاً له.

وهنا

يخرج لنا جوابان: أولهما: «التفصيل بعد الاجمال». وثانيهما: «الايضاح بعد الابهام» وليس هذا فحسب، بل هناك أجوبة أخرى كثيرة ذكرها الفقهاء والمفسرون، كلها تشهد بقدرة العلي القدير، وعظمة بيانه. ومن هذه الأجوبة: * انه قصد رفع ما قد يهجنس في النفوس، من أن المتمتع إنما عليه صوم عشرة أيام لا أكثر، ثلاثة منها في الحج، وسبعة اذا رجع.

* ان قاعدة الشريعة، أن الجنسين في الكفارة لا يجب على المكفر الجمع بينهما، فلا يلزم الخالف ان يطعم المساكين ويكسوهم، ولا المظاهر العتق والصوم. فلما اختلف محل هذين الصومين، فكانت ثلاثة في الحج وسبعة اذا رجع، صار باختلاف المجلين كالجنسين، والجنسان لا يجمع بينهما. وافادت هذه الزيادة وهي قوله: ﴿تِلْكَ عَشْرَةٌ كَامِلَةٌ﴾ رفع ما قد يهجنس في النفوس من انه إنما عليه أحد النوعين. إما الثلاث وإما السبع. هكذا قال الفقهاء.

* ان في الكلام تقديماً وتأخيراً، والتقدير: فصيام عشرة أيام، ثلاثة في الحج، وسبعة اذا رجعت.

* ان السبع قد تذكر، والمراد بها الكثرة لا العدد، والذي فوق الستة ودون الثمانية.

روى أبو عمرو بن العلاء، وابن الاعرابي عن العرب: «سَبْعَ اللَّهِ لَكَ الْأَجْرُ» أي أكثر ذلك، يريدون التضعيف، وقال الأزهري، في قوله تعالى: ﴿إِنْ تَسْتَغْفِرْ لَهُمْ سَبْعِينَ مَرَّةً﴾ هو جمع السبع الذي يستعمل للكثرة.

ولقد

كان الأمر كذلك، فاحتمل ان يتوهم ان المراد «بالسبع» ما هو أكثر من السبع، وتلفظها معطوف على الثلاثة بآلة الجمع، فيفضي الى الزيادة في الكفارة على العدد المشروع، فيجب حينئذ رفع هذا الاحتمال بذكر الفذلكة، وللعرب مستند قوي في إطلاق السبع والسبعة، وهي تريد الكثرة.

* ان السبعة المذكورة عقب الثلاثة، يحتمل ان تكون الثلاثة داخلة فيها، كما في قوله تعالى: ﴿وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَامًا فِي أَرْبَعَةِ

أَيَّامٍ﴾، أي مع اليومين اللذين خلق الأرض فيهما. فلا بد من اعتقاد هذا التأويل، ليندفع ظاهر التناقض، فجاء التقييد «بالعشرة» لرفع توهم التداخل.

* ان الكفارات في الغالب إنما تجب متابعة كفارات الجنائيات، وإنما فصل هاهنا بين صوم هذه الكفارات بالافطار قبل صومها بذكر الفدية؛ ليعلم أنها وإن كانت منفصلة فهي كالتصلة.

فان قيل: إن كفارة اليمين لا تجب متابعة، ومن جنس هذه الكفارة ما يجب على المحرم اذا حلق ثلاث شعرات، ومن عجز عن الفدية فانه يصوم ثلاثة أيام، ولا يشترط التتابع. قال الفقهاء: هي في حكم المتتابعة بالنسبة الى الشواب، إلا أن الشرع خفف بالتفريق.

وأخيراً، فان حروف «السبعة والتسعة» مشتبهة، فأزيل الاشكال بقوله ﴿تِلْكَ عَشْرَةٌ كَامِلَةٌ﴾ لئلا تقرأ «تسعة» فيصير العدد «اثني عشر». ونظير ذلك قوله، ﷺ: «إِنَّ اللَّهَ تَعَالَى تِسْعَةٌ وَتَسْعِينَ اسْمًا، مِائَةٌ إِلَّا وَاحِدًا». فالتأكيد «بمائة إلا واحداً» لازالة إلباس التسعة والتسعين اسماً، بالسبعة والسبعين. لكن مثل هذا مأمون في القرآن العظيم، لأن الله حفظه □

الهوامش

- (١) انظر «بدیع القرآن» ص/٢٥٩، «حسن التوسل» ص/٨٥، «نهاية الأرب» ١٧٩/٧، «خزانة ابن حجة» / ٤١٣.
- (٢) سورة البقرة / ٢٥.
- (٣) سورة الأنعام / ١٥١.
- (٤) سورة الاسراء / ٣١.
- (٥) سورة البقرة / ٢٢٣.
- (٦) سورة آل عمران / ١١١.
- (٧) انظر «بدیع القرآن» لابن أبي الاصبع.
- (٨) سورة الاعراف / ١٤٢.
- (٩) سورة البقرة / ٥١.
- (١٠) سورة البقرة / ٥٠.
- (١١) سورة البقرة / ٤٩.
- (١٢) سورة البقرة / ١٩٦.

الرثاء في شعر ابن المقرب

بقلم: د. عبد العزيز قلقيلة / الرياض

في رأي أن الحزن على الميت نوعان:

حزن العقل، ويمكن ان نسميه: الأسف، وحزن القلب وهو الحزن الحقيقي. وإذا ما أمكن أن يمر الأول دون تأثير فينا، فإن الثاني قد يبكينا، والسبب في ذلك أن حزن العقل خال من العاطفة، إنما هو إدراك عقلي للموقف، ولأنه موقف فقيد، يُكوّن الأسف، وهو أسف موضوعي إن أمكن أن يكون الأسف موضوعياً. أما حزن القلب فهو حزن مبطن بالعاطفة، حزن من أدركوا الموقف بقلوبهم قبل أن يدركوه بعقولهم، واستقبلوه بالهلع والجزع لا بالصبر والتجمل، ولا شك في أن أسلوب الحزين بعقله يختلف عن أسلوب الحزين بقلبه، والرثاء الجيد هو ما كان رد فعل للحزين، وكلما كان حزن القلب أكبر كان الرثاء أجود.

وإذا ما نظرنا في قصائد الرثاء التي وردت في ديوان ابن المقرب، فإن أول ما يطاتنا تلك القصيدة التي قدّم لها جامع الديوان بقوله: «وقال يرثي الحسين بن علي بن أبي طالب وأهل بيته»، وهي القصيدة رقم ٤٠ ص ٢٥٩ ومطلعا:

يا باكيًا لدمة وأربع إليك على آل النبي أو دع

وقد نفاها عنه كل من ترجموا له أو درسوا شعره بأدلة ذاتية أي ترجع الى ذات الشاعر، وأنه لم يكن شيعياً بل سنياً، وبأدلة موضوعية مستمدة من القصيدة نفسها.

وأنا أوافقهم على ما ذهبوا اليه، ولو أن مذهبه السني لا يمنعه من أن يرثي الحسين، أما الأدلة الموضوعية المستمدة من القصيدة نفسها فخلاصتها ان روح ابن المقرب الشعرية والفكرية وطابعه اللغوي والأسلوبي أمور لا تتواءم مع هذه القصيدة، ثم انها قد انفردت بها المخطوطة المكتوبة سنة ١٢٨٦ هـ والمخطوطة بدار الكتب المصرية تحت رقم ٥٢٢ أدب^(١).

وفيما عدا ذلك توجد ثلاث قصائد هي:

* القصيدة رقم ٤٣ ص ٢٧٩، قالها يرثي بها القاضي محمداً بن ابراهيم المستوري. يقول الدكتور علي الخضير: «انه لم يجد له ترجمة يتعرف عليه من خلالها»^(٢). وأقول: ان القصيدة التي لدينا عوضتنا عن هذه الترجمة، فقد ألفت الضوء على هذا المرثي فعرفنا عنه اشياء لا بأس بها. وعدد أبياتها ثلاثون بيتاً ومطلعا، للأسف، غزلي بغرامه الذي أثارته الحمام السواجع، وبنار جواه

التي أذكت لظاها المدامع، وبقلبه الذي طالما اشتكى منه وتمنى عليه ان يرمحه، وقد جعل هذا الغزل القصيدة لا تتسم بحسن المطلع ولا ببراعة الاستهلال قال:

غرام أثارته الحمام السواجع ونار جوى أذكت لظاها المدامع
وقلب اذا ما قلت يعقب راحة أبث حرق تأتي بهن الفواجع
وقد عقب بيتي المطلع بشكوى الدهر في البيتين الثالث والرابع، قال:

أفي كل يوم للحوادث عدوة لها في سويدا حبة القلب صادع
فلو أن هذا الدهر لا در دره يسالم أرباب العلا ويوادع

وابتداءً من البيت الخامس نفهم ان القصيدة قصيدة رثاء، وأنها في رثاء ابن ابراهيم، فهو يشتم الدهر الذي علمه بعده البكاء وعرفه ما يصنع الحزن بالثاكلين:

ولكنه يختار كل مهذب له الفضل فينا واللهي والسماع
أبعد ابن ابراهيم يا دهر يُبغى اليك خلود أو ترجى صنائع
تعت لقد علمتا بعده البكا وعرفتا بالكل ما الحزن صانع^(٣)

وبعد ذلك يأخذ في مدح ابن ابراهيم او في رثائه، فلا فرق بينهما الا بلفظة «كان» التي وصف بها المتوفى فقال:

ففي كان برا بالعشيرة واحما رؤوفاً بها لا تردهي المطامع
ومعني في سرد صفاته سرداً موضوعياً لا تَدُخِّل فيه لوجدانه، وقد اشتمل على أخلاقه الشخصية وسلوكه الوظيفي:

جميل السجيا كلما ازداد رفعة تواضع حتى قيل: ما ذا التواضع
سواء عليه في القضية من دنت به الرحم القرى ومن هو شامع
نشامذ نشأ لم يدرك ما الجهل والحقا وساد بني أيامه وهو يافع
ولا عرف العوراء يوماً ولا اتحي الى خطة يغني بها من يقادع

وفي الأبيات من ٢٠ يتكلم عن الفجيعة بالمتوفى وينصح بني مستور بالصبر عليه خصوصاً وأن فيهم بحمد الله من يعوضه كخليفته عبدالله. من عبدالله هذا؟ هل هو ابن القاضي أو أخوه أو أحد أقاربه؟ لا ندري. وهو كبير على كل حال، قال:

لقد فجعت غم وبكر وظوئت لمهلكة أكادها والقبائع^(٤)
كما فجعت من قبله بمجدوده بنو جشم وانجد للمجد تابع
فصراً بني مستور فالدهر هكذا وكل عليه للمنايا طلاع
فمن كان عبدالله منه خليفة فما مات الا شخصه لا الطبايع
ففي لم يزل مذ كان قبل احتلامه يدافع عنكم جاهداً ويصانع

ويختم فيزعم انه وأهل المتوفى سواء في المصاب به، وهو إذ يعزيم لا يشك في تأسيهم، لكنه يفعل ذلك امتثالاً لشرع ربه، وهو ختام ينتقص من عزائه ويقلل من قيمة رثائه، فدوافعه ليست ذاتية، قال داعياً لوالد المتوفى أو لعبدالله السابق ذكره بأن يقيه الله الردى والسوء، وداعياً على من يتمنى رداه بأن تحل به القوارع، والدعاء الثاني مقال لا يطابق المقام، فهو نص على ان هناك من يحب موت المُعزَّى مع انه مبتلى، والابتلاء ينسي الاعداء عداوتهم، لكن الشاعر قد كرس عداوتهم وجعلهم يتمنون ان يلحق المُعزَّى بالمتوفى، وهذه غلطة من الشاعر وفساد ذوق منه، قال :

وَقَيْتَ الرَّدَى والسوء يا با محمد وحلت بمن يهوى رداك القوارع
تَعَزَّى فكلُّ سالكٍ لِسبيله وكل امرئ من خشية الموت جازع
ونحن سواء في المصاب وإن تأت بنا الدار فالأرحام منا جوامع
ولا شك منا في التأسي وإنما نعزيك إذ جاءت بك الشرائع

وبعد : فالقصيدة من الرثاء الجذب المتكلف، ويمكن ان نحاز بها الى ما سميتاه حزن العقل وقلنا انه أسف، بل انها لتنحط عن ذلك، فهي الى النظم أقرب منها الى الشعر .

* القصيدة رقم ٧٢ ص ٤٨٣ عدد أبياتها سبعة وأربعون بيتاً، وهي معنونة هكذا : « وقال يرثي الحسن بن عبدالله بن أحمد وكان صديقاً له » ولم يتعرف الدكتور الخضيرى على هذا المراثي كما لم يتعرف على سابقه، وأقول ما قلته من أن ابن المقرب قد كفانا مؤونة ذلك برثائه لهما واعطائه صورة عنهما، بل بردهما الى أصولهما من تغلب ووائل .

وبادى ذي بدء فاني أشك كثيراً في أن الحسن بن عبدالله ابن أحمد كان صديقاً لابن المقرب، فليس في القصيدة على طولها بيت واحد يدل على تفجع او توجع من الصديق ابن المقرب لموت صديقه الحسن، وها نحن أولاً ننظر فيها لنرى ما هنالك، فماذا هنالك ؟

من مطلعها الى البيت السابع جِئكم مناسبة للمقام وممهدة له أحسن تمهيد، يتخلص منها الشاعر تخلصاً حسناً الى موضوعه وهو :

* رثاء الفقيد، وقد جعل الموت يدركه وهو في منعة منه بصارمه وجواده وبالغطارف من بكر واخوتها من تغلب، وقد كانوا، وفاء منهم له، يفدون به بالخيل المرسجة وبالمال والآل والاولاد والحشم^(٥) .

* استنفاض بني وائل ليهوا باكين ليثهم بدمع واكف ودم، وقد خاطبهم خطاب من ينكر عليهم صبرهم وتجلدهم، وأنزلهم منزلة المنكر لما حل به من رزئه على طريقة « ان بني عمك فيهم رماح » لست أدري لماذا ؟ والمتنظر منه عكس ذلك . قال :

أيما بني وائل قد مات ليحكم فابكو عليه بدمع واكف ودم

وأين دموعه هو، والمتوفى صديقه كما يقول جامع ديوانه ؟!

ان تعداد مناقب المراثي في الأبيات من ١٤ - ٢٠ هي تقريباً المناقب التي رثى بها محمد بن ابراهيم المستوري :

قد كان إن نزلت دهياء مظلمة وخام عنها حماة القوم لم يخم
وان نيا زمن أو عض ناجده أعطى العفاة بلا من ولا سام
مضى ولم يلزم ما سكر الشباب ولا أماله الغسي عن رشد الى أنم
ولا تخطى بيوت الحمي متبجحا جذلان يخطر محتالا على قدم
ولم يكن همه شرب المدام ولا شدو المزاهر بالأوتار والنغم
لكن همه مال يقسمه على العفاة وأقدام على الهم
ولم يزل صائماً طوعاً لخالفه وبالذجي قائماً في حندس الظلم

وتعزية أهل المراثي ووعظهم بمن مات قبل فقيدهم من سادات قومهم ومن غيرهم وذلك في الأبيات من ٢١ الى آخر القصيدة :

فيا أبا جعفر لا زلت في دعية لا تجزعن فقصاه غير متهم
ويا أبا حسن صبراً فكل فسي مفارق وحياة المرء كالخلم
والموت كل امرئ لا بد ذائقه تقاصر العمر او أدى الى الهرم
ابن الملوك وارداً الملوك ومن ساد القبائل من عاد ومن ارم
وأين طسم وأولاد التابع من أولاد حمير والسادات من عمم
وأين آل مضاض في قبائلها من جرهم ساكني بحوحة الحرم ؟

ونسأل : أين حزن القلب من الصديق على موت صديقه ؟ فلا نجد لذلك صدى ابداً، ولا يسعنا الا ان نحاز بهذه المراثية كما انحزنا بسابقتها الى حزن العقل وهو الأسف او ما دونه، ان هي الا نعي من ابن المقرب للرئيس الأجل الحسن بن عبدالله ابن احمد .

* القصيدة رقم ٨٩ ص ٥٩٤

قالها يرثي بها ابن عمه مذكوراً بن عبدالله بن منصور، قتله رجل من الجريش سنة ٦٠٦ هـ وكان ابن المقرب قافلاً من بغداد فبلغه خبر قتله عند وصوله أرضاً من ناحية القطيف . وهذه القصيدة مع قصيدة رثائه لصديقه الأمير محمد بن أبي الحسين احمد، هما وحدهما الرثاء الحقيقي في ديوان شاعرنا ابن المقرب، وما عداهما فلون من الأسف وضرب من النعي^(٦) .

ولنعش قصيدتنا فنسحس من أول بيت فيها قوة وجاذبية وحيوية، وسنرى الدموع الصادقة، واستقطاب المصاب للشاعر الذي ينكفي على حزنه . ويرى خليله دموعه فيلحاه ظاناً انه يبكي شوقاً الى زوجه واولاده الذين طال غيابهم وينهره الشاعر طالباً منه ان ينفض عنه وان يلتمس له خيلاً سواه ، فالصاحب في رأيه هو من يخلط نفسه بصاحبه، ولما سكن عنه الغضب لان له وأخبره بأن الدهر قد نكبه في ابن عمه، وقد

ذكر به من ماتوا قبله من صفوة قومه واخوانه فرثاهم مبينا ان فقدهم قد أطمع فيهم عدوهم .

جاء ذلك في الآيات من ١ - ١٠ ، قال :

أظنك خلّت الشوق والنأي أبكاني
فأقبلت نحوي يابس الدمع تلحاني
فقم فالتبس خلاً سواي فما أرى
صحابة من لم يتبع شأنه شأني
كانك ما شاهدت ما قد أصابني
به الدهر من صياب قومي وإخواني
رزئت ملوكاً لو بكيت لفقدهم
دماً ما كفاني عمر نوح ولقمان
بهم نالبات الدهر من حيث تلقاني
حسا الموت لأسياف قيس وغيلان
بأسياهم ذاقوا الردى وتجرعوا
وأشوي أغنام وعامل فدان^(٧)
وأطمع فينا فقدهم كل مسيع

ويعود الى خليله الذي حاول أن يخفف عنه مصابه فردّ عليه ابن المقرّب بقوله :

فيا بارد الأنفاس دعني فانه
قليل لهم من معشر فيض أجفان
فلو جاءك الناعي بما جاءني به
لما عشت إلا لابساً ثوب أسفان
لطاب اليك النوح واستسمح العزا
وأصبحت في شأن البكا بعض أعواني
أتلحي على فيض الدموع وقد ثوى
أخي وشقيقي وابن عمي وخلصاني
أمن بعد مذكور أصون مدامعاً
تقل له لو انها من دم قان
ولا تكفيه دموعه وحده، فيدعو على من لم يبك عليه بأن
يعمى هو واهله . قال :

ألا عبيت عين امرئ لم تجد له
بدمع وأضحى ربها رب عيمان
ويصف حاله حين بلغه نعي ابن عمه ففرغ فيه بآماله الى
الكذب - على حد قول المتنبي - لكن الناعي قد أكد له مصرع
مذكور فحزن عليه بقلبه وعقله . قال :

أقول لناعي وقد كظني البكا
وقد أض من صدري تأجع نيران^(٨)
أحقاً ثوى في اللحد واستوطن الثرى
وجاور فيه كل ذي نازح دان
فقال نعم لم آت حتى تناوحت
على يومه بيض الحدود بألحان
فقلت ولم أملك عزائي وعبرتي
أرددها في صحن خدي بأردان
ألا شقيت قومي لقد غالها الردى
بمقدام غارات وفلال أقران
ومضي فيثني على مذكور بما كان متمتعاً به من صفات
البطولة والنجدة ودرء الشرور ودفع الخطوب وفك الأسرى، ثم
يلتفت الى آل ابراهيم طالباً منهم ان يبكوا مثل بكائه وان يأخذوا
بشار ابن عمه فهم اهل لذلك^(٩) .

وكم هو كمد لأن من قتل مذكورا من قبيلة حقيرة لا
يروى دمها ظمأه ولا يتقع غلته :

فلو ان في الحى الشباني ثأره
لكنت أمني النفس فيه بسلوان
ولكنه أمسى قتيلاً لعشر
اذا قيل من هم قيل : هي بن بيان^(١٠)
ثم هو حزين لأن مذكوراً مات ميته غدر على يد جبان
نذل جاءه من خلفه ولو جاءه من أمامه لما نجا من القتل الا بجريه
في إثر من جرى قبله خوفاً من مذكور :

ولو جاءه مغتاله من أمامه
لراح أكبلا بين نسر وسرحان
أو انتصاع عدواً يقتضي إثر غيره
مخافة مشبوح الذراعين غضبان^(١١)
ويصل الى عمه والد مذكور في البيت ٤٢ فيخاطبه به
وبما بعده الى البيت ٥١ ، قال :

فمن مبلغ عني أباه رسالة
مغلغلة عن موجع القلب حران
أيا عم لا تجزع فكل الى البلى
يصير، ولا خلد لإنس ولا جان
فلو لم يمت قتلا مات بعلة
وليس يمنج من ردى رأس غمدان^(١٢)
وما قلله مما يعاب به الفسى
إذا عد يوماً بين شيب وشبان
وأنت لعمري ما خصصت بفقده
وانك فيه والبعيد لسيان
ويختم بالبيتين ٥٢ و ٥٣ داعياً لمذكور دعاء ندياً شجياً
وقال :

سقى الحدث الثاوي به كل رائح
من المزن أو غداد مسح بهتان
وحيته املاك السماء بحجة
وظل ظليل بين روح وريحان
انتهت قصيدة الرثاء التي بلغ ابن المقرب فيها قمة
الشاعرية، وهي تجربة شعرية حية وقوية، ولا عجب؛ فهي
ترجمة صادقة لتجربته الشعرية، وقد نجح في نقلها لنا بموجها
وهديرها من خلال كل بيت بل كل شطر بل كل جملة وكلمة
فيها □

الهوامش

- ١ - «ابن المقرب، حياته وشعره». تأليف عمران محمد العمران .
ص/٢٨، مطابع الرياض ١٣٨٨ هـ / ١٩٦٨ م. ومقدمة المحقق
ص/١٢. و «رسالة الدكتور علي الخضيرى» للدكتوراه ص/٩٩ .
و «شعر علي بن المقرب» لأحمد عيسى موسى (رسالة ماجستير في
كلية الآداب جامعة القاهرة) الفقرة ٧ من الفصل الثاني ص/١١٩
وما بعدها .
- ٢ - رسالة الدكتور الخضيرى ص/٩٩ .
- ٣ - اللهى : العطايا الكثيرة، والدسائع : جمع دسيعة وهي العطية
الجزيلة .
- ٤ - غم : هو غم بن تغلب بن وائل، والكند : مجتمع الكتفين،
والقع : أن تطأىء رأسك في السجود .
- ٥ - الآيات ٨ - ١٢ .
- ٦ - من عجب أن يأتي رثاء الشاعر لصديقه الحميم محمد بن ابي الحسين
عرضاً لا قصداً في ثنايا مدحه لابنه الفضل وقد جاء هذا الرثاء في
القوائد : ص ١٥ / ١٠٥ الآيات ٢٤ - ٢٦ والآيات ٤٥ - ٥٦ ،
٤٩ ص/ ٣٢٦ الآيات ٣٦ - ٤٧ ، ٩٠ ص/ ٦٠١ الآيات ٥٩ -
٦١ .
- ٧ - المسع : الخرف أو الدعي أو من غوت أمه فبرضه غيرها وشاوي
الأغنام : راعيها والفدان : المزرعة أو الثوران يقرن بينهما للحرث
- ٨ - كظّه البكاء : ملأ الدمع عينه وضايق الحزن صدره حتى ما يطيق
التنفس، وأضه الأمر : بلغ منه المشقة .
- ٩ - الآيات ٢٥ - ٣٦ .
- ١٠ - هي بن بي، وهيان بن بيان : كناية عن لا يعرف ولا يعرف ابوه .
- ١١ - مشبوح الذراعين : قويهما .
- ١٢ - غمدان : قصر باليمن قيل إن له سبعة سقوف بين كل سقفين اربعون
دراعاً وانظر «القاموس المحيط» مادة (غ م د) .

الكساد ودوره في بقاء الجنس

يعقوب سلام / مئة التحرير



سلطعون بحري وقد نثر تنفأ من المرجان الملون
فوق هيكله الصدفي كأسلوب للتصويه .



تضع بعض أنواع ضفادع الأشجار بقلوبها
من عسر لونها لتسج مع لون الأشجار التي
تعيش عليها عدة الحفاظ على النوع.

الكفاءة من اجل البقاء سمة مشتركة بين
جميع المخلوقات لا فرق بين كبير
او صغير، لكن اختلاف الوسائل هي الفارق
بين جنس وآخر. وهناك انواع من المخلوقات
تتبع اساليب غريبة من اجل البقاء والحفاظ على
النوع من الانقراض. وقد تحدثنا في عدد سابق
عن البصر ودوره في الحفاظ على النوع*
وستحدث في هذا المقام عن اسلوب الخداع
والحيل من اجل البقاء.

الخداع، والتكر، والاغراء، والمراوغة
كلها اساليب من الحيل ضرورية بالنسبة
لانواع معينة من المخلوقات من اجل الحفاظ
على النوع، وقد ثبت ان نظرية التطور والبقاء
هي الاكثر ضمانا، بالنسبة للنوع الاكثر
خداعا.

ان نظرية بقاء الجنس، أي نوع من
المخلوقات، انما يتوقف على مدى إتقانه
لممارسات الخداع والتكر والاحتياال
لاستمرار وجوده، كما ان الكثير من المخلوقات
يتخذ من الاحتياال وسيلة لاجداث البلبلة في
صفوف طرائدها او فرائسها وذلك بقصد
الافلات او الاقتراس. وهناك حيوانات مأكرة
شديدة الخداع تتخذ من اوراق الشجر مخاىء
لها من اجل توفير الحماية لنفسها. ويعتبر طائر
الوقوف من الطيور المأكرة اذ يلجأ الى اطلاق
اصوات مكتومة من بطنه لخداع اعدائه.

وهناك سمكة الشص التي تجذب فريستها
باغرائها بطعم زائف يمثل في احدى الزوائد
اللحمية في جسمها. وكذلك حشرة الفرس
فانها تبدو في تنكرها كنبته السحلية الارجوانية
ترحف الحشرات الاخرى على ساقها بحثا عن
الرحيق، لكن حشرة الفرس هي التي تحصل
على غذائها بافتراسها لهذه الحشرات
المخدوعة.

وهكذا نرى ان الكثير من الكائنات
الحية تقوم بمثل هذه الخدع للحصول على
غذائها، وللحفاظ على وجودها، ولجعل
نفسها اكثر جاذبية بالنسبة للجنس الآخر. غير
ان اساليب الخداع لا يحالفها النجاح في جميع
الحالات، وليس بالضرورة أن يكون النجاح
كاملا؛ فلو نجحت الخداع بضع مرات
فقط، فانها تكون كافية لتهيئة فرص
البقاء.

ويكلف علماء الاحياء حاليا على دراسة
مجموعة متنوعة من الحيل
الحيوانية التي كان بعضها معروفا منذ اجيال،
مثل سمكة الشص، وهي حيوان مأكرو وذكي،
يمارس امثالا مختلفة من الخدع وخاصة تلك
التي تقوم على الالوان والشكل. كما ان نوعية
جسم السمكة يشكل في حد ذاته عملية تقوية
متقنة. وتبدو سمكة الشص كالطحلب او
الاسفنج اللاصق، فتكاد تكون غير مرئية في
الصخور المرجانية في المحيط الهادي حيث يكثر
وجودها.

كما تستخدم سمكة الشص المتنكرة نوعا
آخر من الخدع يدعى «التنكر العدواني».
وهناك اكثر من مائتي نوع من هذه الاسماك
تختال على فرائسها باستخدام حبل شوكي مرن
يوجد في مفصل متحرك في الجزء العلوي من
فم السمكة. وتدلي السمكة من نهاية هذا
الحبل الشوكي بطعم مزيف وهو عبارة عن
زائدة لحمية تأخذ اشكالا متنوعة، فقد تكون
على شكل كتل من الطحالب او الديدان، او
القشريات الدقيقة. وفي احد الانواع، التي
عثر عليها في الفلبين، كان الطعم يمثل سمكة
صغيرة بكامل هيأتها.

ان المناورات الخادعة التي تجربها بعض
انواع المخلوقات من اجل الحفاظ على الطاقة،

توفر فرصا اكبر لبقائها. ومن هذه المناورات،
على سبيل المثال، عملية حضن البيض بصورة
متطفلة وتقوم بها انواع من الطيور مستغلة
بذلك سذاجة انواع اخرى من الطيور تجعلها
تحتضن بيضها وترني لها صغارها. وهناك اكثر
من ٨٠ نوعا من عمليات الحضنة الطفيلية
تقوم بها مجموعة من الطيور من بينها طائر
البقر، وهو طائر صغير يرافق الماشية،
والوقوف، وطائر المناحل، وهو طائر يرشد
الناس الى اوكار النحل، وطائر الهويد، وهو
طائر افريقي نساج يتميز الذكر منه بذيله
الطويل. وتمتلك بعض هذه الطيور مجموعة
مثمرة من الخدع لحمل الطيور الاخرى على
قبول البيض واحتضان صغارها وتربيتها. وتبدأ
الخدعة بالبيض المزيف. ومما يثير الدهشة ان
الكثير من اناث الطيور الطفيلية تضع بيضا
مماثلا تماما لبيض الطير المضيف من حيث
الحجم واللون، مما يجعله مقبولا لدى بعض
الطيور الاخرى.

قستم ظاهرة الخداع بين طيور الهويد
الافريقية عند بدء التفقيس.
ويقول عالم الاحياء «جورجين نيقولا»: انه
يتعذر التمييز بين اعشاش طيور الهويد الافريقية
واعشاش الطيور المضيفة من حيث الحجم
واللون والعلامات الفارقة. وتكون العلامات
على مناقير جميع فصائل الطيور الطفيلية من
طيور الهويد الافريقية مطابقة تماما لتلك
العلامات الموجودة في الطيور المضيفة لها في
اعشاشها. وقد يفسر ذلك العلاقة الوثيقة بين
طيور الهويد والطيور المضيفة لها، وهي عصافير
الدوري او الحساسين. ومع ذلك، فان مثل
هذا التنكر يعد عملا مثيرا في اطار الخداع



تضع بعض الطيور بيضا ملونا يتسجم مع لون البيئة
كوسيلة للحماية والحفاظ على النوع.

باستمرار؟ يعتقد عالم الاحياء «نيل غريفيث سميث» من «معهد سميثونيان للابحاث الاستوائية» في بنما بان الغاية من التفريد هي ترويض الطائر المضيف للوقواق، على تقبل وجوده. فعندما يلتقي ذكر طائر الوقواق بانثاء، فانهما يتعرفان الى بعضهما البعض عن طريق تفريد لحن ثنائي معين معا، ولعل الكثير من هذه الطيور يستخدم خدعة اخرى بوضع بيضة في عش طائر «الفران»، وهو طائر امريكي يبني عشه على الارض بشكل قبة او فرن، فيتصرف الذكر كطعم ليجذب اليه الطائر المضيف ويحمله على ترك العش. وعندها تقوم الانثى باقتحام العش الكبير المحكم الاغلاق وتضع بيضة ثم تغادر العش. وتتشغل الطيور المضيفة باصلاح الخروق في اعشاشها ولا تلاحظ وجود البيضة المتطفلة.

ومن اغرب حالات الخداع المثيرة، لجوء بعض انواع الديدان الطفيلية، الى جعل نفسها هدفا ملحوظا بقصد التهامها. وتبدأ هذه الديدان حياتها في معدة أحد الطيور، ثم تتطور داخل حلزونة، وتنمو داخل طائر آخر. ويقوم هذا الطفيلي، الذي يعيش في امعاء الطيور المغردة، بتمرير بيضه عن طريق براز الطير الذي تلتهمه الحلزونات. ويفقس البيض داخل الحلزونة ويمر بمراحل متعددة من التطور اليرقاني. وخلال احدى هذه المراحل، تخرج اليرقة من الحلزونة لتدخل الى امعاء طير لاكامل دورتها الحياتية. ثم تأخذ هذه اليرقة بالضغط داخل كل واحد من المجسين للحلزونة وتبدأ بالخفقان بمعدل يتراوح بين ٤٠ و ٧٠ ضربة في الدقيقة، وتأخذ حلقاتها البنية اللون باللحم باللمعان عبر المجسات، التي تأخذ بالانتفاخ ثم التمدد. بعدها تحاول الحلزونة المصابة الخروج بحثا عن الضوء فتراها الطيور المغردة، التي تنجذب اليها تحت تأثير النبضات وبريق الحلقات. لكن الطيور، في الواقع، لا تبدي اهتماما بالحلزونة نفسها وانما تنجذب الى المجسات اللامعة المنتفخة والتي تظنها حشرات يرقية، فتتقضم عليها وتأخذ في التهامها. وداخل امعاء الطير تفقس اليرقة وتتطور. وتتجدد مجسات الحلزونة مرة اخرى. وتعود الدورة كاملة من جديد وهكذا لحكمة شاء الله.

صغير لا يحمل العلامات الدقيقة المميزة لكل صنف من هذه الطيور. اما طائر الوقواق المخطط، وهو من الطيور الطفيلية ويكثر وجوده في السهول الشاسعة في المناطق الواقعة وسط وجنوب الولايات المتحدة الامريكية، فيستخدم انماطا مختلفة من الخدع. فخلال اوج موسم التزاوج الطويل لدى هذه الطيور والذي يستمر حوالي ستة اشهر، تجعل طيور الوقواق من نفسها مصدر ازعاج وذلك باللجوء الى التفريد طوال الليل. والغريب في الامر هو ان الاصوات التي تصدرها هذه الطيور، هي من سمات طيور الغابات التي تلجأ الى الاختفاء. وقد يساعد تفريدها على تعريف الطيور الضواري بأماكن وجودها. لماذا يغرد طائر السهول المكشوفة



الفني. فهناك اصناف من الطيور لا تحمل في مناقيرها علامات مميزة متطابقة، فقد يكون الفك العلوي لديها ابيض، او احمر او اصفر او ازرق اللون. وقد تشكل العلامات ثلاث او خمس نقاط، وقد تكون هذه النقاط سوداء او بنفسجية اللون. ويعتمد بقاء طيور الهويد الحديثة التفقيس على دقة العلامات الموجودة في مناقيرها. كما ان طيور الدوري لا تطعم اي



ليس بالضرورة ان تكون جميع انواع الخدع عدوانية، اذ ان بعضها سلمي يأخذ شكل التمويه بقصد الحماية من الضواري.

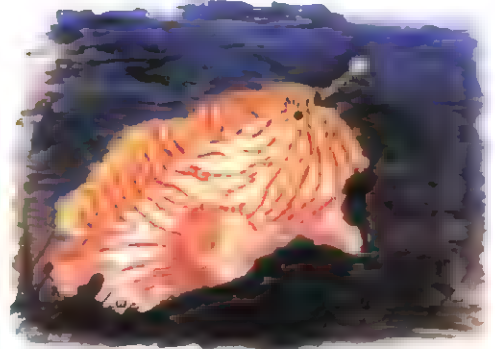
وهناك مجموعة من الحشرات تقوم بتقليد اجزاء النباتات، كالسيقان والاوراق. وتبلغ درجة التقليد لاوراق النباتات عند حشرات الافراس والجندب الامريكي حد الكمال بما في ذلك العروق الدقيقة في الاوراق. واذا ما تحركت حشرة مقلدة لورقة نبات، فانها تتأرجح من جانب الى آخر كورقة تعبث بها الرياح. وتتخذ الافراس الحشرية وضعا يكشف عن ارجلها بشكل يجعلها غير صالحة للاكل كأي غصن متجدد.

عمليات التمويه عند الحشرات

هناك مجموعة اخرى من الحشرات تمتلك خاصية التلون حسب لون البيئة التي توجد فيها، لكن الحشرة في هذه الحالة تكون مقيدة الحركة، وتظل الحشرات التي تختفي عن طريق التلون، بدون حراك حتى اذا ما حل الظلام اتخذت منه ستارا للبحث عن طعامها. واذا تمكن احد الحيوانات المفترسة من رؤية حشرة متخفية، وانقض عليها، فان هذه الحشرة تلجأ في هذه الحال الى طريقة الدفاع المضاد، حسب قول اثنين من علماء الأحياء في معهد «سميثونيان للابحاث الاستوائية»، اللذين امضيا سنوات طويلة في دراسة الحشرات التي تختفي عن طريق التلون وتلك التي تستخدم الخداع في التمويه، وتستطيع فرس الحشرة الحفاة عن طريق فرش حناحيها فحاة بحيث تبدو اكبر كثيرا من حجمها الطبيعي.

كلما كانت الحشرات متنكرة؛ بدت غير صالحة للاكل، وزادت فرصها في البقاء، ولعل اكثر الاشكال تنفيرا للاكل هي الفضلات الحيوانية. وهناك مجموعة واسعة من العناكب والحشرات تقلد في تنكرها فضلات الطيور، التي عرفت معظم الضواري انها غير صالحة للاكل. ومن الواضح ان الطيور تتخلص من فضلاتها عادة فوق اوراق الشجر، وهي الاماكن التي تجلس فوقها الحشرات في تنكر دائم.

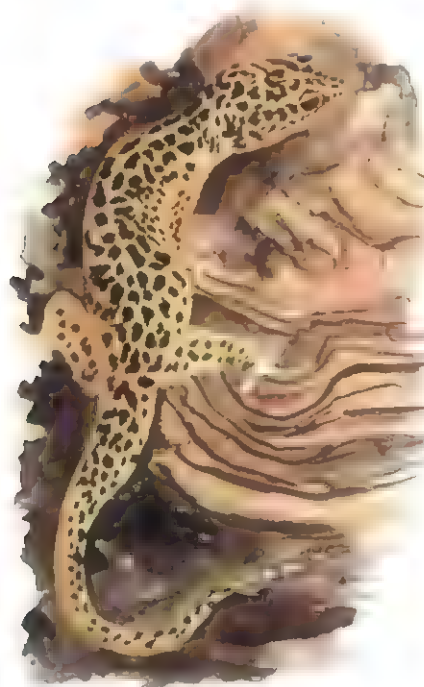
الحشرات التي ولدت دون ان **أما** تزود بوسائل تنكرية، فقد تستخدم نتفا وقطعا من البيئة لتتخذ منها اقنعة تنكرية خاصة بها. وهناك السرطان العنكبوتي، الملقب بالعنكبوت المزخرف الذي يختار نتفا من المواد الموجودة في بيئته، ويلصقها باجزاء مختلفة على صدفته، حسب قول «ماري ويكسون» عالمة الاحياء البحرية من معهد



هناك أنواع أخرى عديدة من الخدع والتكر التي تلجأ إليها المخلوقات دفاعاً عن النفس من أجل البقاء. ولكن الباحث يستطيع الوقوف عليها من خلال متابعته لأنماط الحياة لدى الحيوانات في بيئتها الطبيعية عن كثب. كما أن بالامكان بعد الملاحظة الدقيقة التعرف الى وسائل الدفاع لدى هذه الحيوانات والتي غالباً ما تكون نوعاً من أنواع الخداع. وعلى الرغم من أن بعض أنواع الحيوانات يتخذ من الخداع وسيلة لتأمين احتياجاتها الغذائية والدفاعية، فإن الخداع هنا يعد ضرورة حيوية بالنسبة لبقاء هذه الأنواع من الحيوانات.

ونتساءل هنا هل الخداع والتكر لدى الحيوان من الأمور غير المألوفة في تصرفاته؟ وهل هو واسع الانتشار في مملكة الحيوان؟ وما مدى الأثر الذي تتركه هذه الأساليب الخادعة على حياة التزاوج بين هذه الحيوانات؟ لعل أكثر ما يثير الاهتمام، هو معرفة كيف كان تجاوب الخداع إزاء تلبية الاحتياجات البشرية في النشوء والتطور. فالعلماء الذين يعكفون حالياً على دراسة تصرفات الحيوان هم الآن على وشك التوصل الى الإجابة عن هذه التساؤلات. ولعلهم سيجدون أن الخداع قد يلعب دوراً في استراتيجية البقاء. **ولله في خلقه شؤون** □

ساينس دايجست (أبريل ١٩٨١م)



الفراشات المبقعة الباهتة اللون في تلك المناطق الصناعية التي أمكن فيها السيطرة على التلوث.

والخداع ذو أنواع متعددة، ولعل أكثر هذه الأنواع التي تعرضت للدراسة الشاملة هو ما يعرف بالتخفي الباتيزي نسبة إلى عالم الطبيعة البريطاني «هنري بيتز» الذي اكتشف هذا النوع من الخداع عام ١٨٥٠م خلال دراسته للفراشات البرازيلية. ويشمل هذا الضرب من التخفي نماذج من التخديرات المزيفة، فبدلاً من الاختفاء عن الضواري، فإن خدعة الباتيزي تؤمن للحشرات الحماية عن طريق الظهور. والحشرة الخادعة تكون عادة صالحة للأكل، إلا أنها تفسد مذاقها بانتحال الوان ونماذج وسلوك عضويات معروفة بعدم صلاحيتها للأكل.

سحلية الصحراوية المبقعة تتخذ من جسمها وسيلة لحماية نفسها من

الابحاث في ولاية تكساس بالولايات المتحدة الأمريكية. وتستخدم هذه السرطانات العنكبوتية التي تعيش بين الصخور والمرجان الخالب الموجودة في قوائمها الامامية لجمع العديد من مواد الزخرفة مثل الطحالب والاسفنج واجزاء من المرجان، والاسماك الرخوية وقطعا من الاخشاب، وحتى قطعاً من اوراق الاشجار البرية، للتصويه كاجراء وقائي لها من المخلوقات المائية المفترسة.

سؤال يطرح نفسه هنا، وهو: هل تبيء وسائل الخداع الفرصة لاجداث تغيرات في انواع معينة من المخلوقات تجعلها اكثر مرونة واكثر تكيفاً في الحقيقة ان احدا لا يعرف ذلك، لكن النهضة الصناعية قد هيأت فرصة نادرة لمراقبة التغيرات في احد الانواع، وهي الفراشة الاوروبية المبقعة. فقبل عام ١٨٥٠م كان لون ٩٩ في المائة من الفراشات المبقعة، الموجودة قرب مدينة مانشستر ببريطانيا، شبيهاً بالاشنة الباهتة اللون النامية على جذوع الاشجار. ثم جاءت الانجرة والمخلوقات المنطلقة في الاجواء من مداخن المصانع، فأدت الى اباداة الاشنة، وانصبغت جذوع الاشجار باللون الاسود. وكان من نتيجة ذلك ان اصبحت الفراشات المبقعة الباهتة اللون ترى بوضوح على جذوع الاشجار الداكنة اللون، فالتهمت الطيور باعداد كبيرة وتدنّت نسبة البقاء بين هذه الفراشات الى الخفيض. وبنتيجة ذلك، اصبح لون ٩٥ في المائة من هذه الفراشات يميل الى الاسود كلون جذوع الاشجار التي تعيش عليها، ولا تزال النتيجة كذلك حتى يومنا هذا. كما كان احد الادلة المنظورة على نجاح الجهود البريطانية في مكافحة تلوث الهواء، هو الزيادة في اعداد

مَصَادِرُ عِلْمِ الْكِيمِيَاءِ الَّتِي نَهَلَ مِنْهَا عُلَمَاءُ الْعَرَبِ وَالْمُسْلِمِينَ

(١)

بقلم: د. علي عبد الله الدفاع / جامعة البترول والمعادن

ليس بقدرة الباحث في تاريخ العلوم ان يحدد بالضبط تاريخ نشأة الكيمياء من جذورها الخرافية. وكان اهتمام العلماء قبل الاسلام ينقسم الى قسمين: اولاً: تحويل المعادن الخسيسة مثل النحاس والرصاص الى معادن قيمة مثل الذهب والفضة.

ثانياً: البحث عن دواء يطيل العمر ويدخل السعادة الغامرة على النفس.

لذا بدأت الكيمياء مع علوم السحر والوهميات المبهمة، لارتباطها ارتباطاً قوياً بالتنجيم: فالفضة كانت تمثل القمر، والذهب يمثل الشمس، والزئبق يمثل عطارد، والحديد يمثل المريخ، والقصدير يمثل هرمس، والنحاس يمثل الزهرة. ويقول الدكتور فاضل احمد الطائي في كتابه «لغات علمية»: «ليس في الامكان تحديد التاريخ الذي بدأ منه علم الكيمياء تحديداً إيجابياً. اذ ربما كان ذلك قبل التاريخ نفسه. غير انه من المعروف والمتفق عليه، ان الكيمياء علم، والالمام بمبادئ موضوعاتها معرفة علمية تخضع في صحتها الى الاختبارات التطبيقية والتحليلات الفكرية معاً، لذا يصح ان نعتبر بدايتها منذ ان وجد الانسان على وجه البسيطة. فمعرفة الانسان آنذاك تجريبية وخاضعة لمنظارها الحسي، وقد كسب بذلك خبرة بدائية من تكرار الظواهر، وافاد من تحليله الفكري في تنظيم تلك الظواهر. وتعتمد المعرفة، والكيميائية في جملتها، على القدرة على جمع العلاقات الاساسية التي تربط الحقائق

المجردة بعضها ببعض الآخر، وتصنيف تلك الحقائق. ولما كان علم الكيمياء يُعنى بدراسة المادة وما يطرأ عليها من تحول في الجواهر، او تغير في المظهر، اتضح من ذلك تعذر حصرها في فترة معينة من تاريخ الانسان».

في خلال القرون الوسطى كان علماء اوربا يذعنون ان علم الكيمياء جزء لا يتجزأ من علم السحر، وانه عبارة عن حكايات وأساطير، لذا نجد ان هذا التفكير عاق من تقدمه آنذاك. ولكن بعد الفتوحات الاسلامية حارب علماء المسلمين والعرب هذا الادعاء الكاذب بأن الكيمياء امتزجت بالسحر امتزاجاً حقيقياً، واخذوا يعملون على تنقية الاجواء العلمية في مدرستي الاسكندرية وجنديسابور مشيرين الى ان علم الكيمياء علم تجريبي مهم جداً لدراسة المعادن وصناعة الادوية وغيرها. ويقول «أ. ج. هوليارد» في كتابه «تاريخ الكيمياء الى عهد دولتن»: «لقد حارب علماء المسلمين الأوائل الألفاظ الصيانية التي كانت مدرسة الاسكندرية قد ادخلتها على علم الكيمياء، وقاموا بتنقية الجو العلمي هناك وذلك بترجمة الكتب العديدة من اللغة اليونانية والتعليق عليها إبان حكم كل من هارون الرشيد (٨٧٦ - ٨٠٩م) والمأمون (٨١٣ - ٨٣٣م)، لذا فقد حظي علم الكيمياء بنصيبه من العناية العلمية في غمرة هذا التشجيع الشامل للعلوم البحتة والتطبيقية. والجدير ذكره ان الامير الاموي

خالد بن يزيد بن معاوية (٦٣٥ - ٧٠٤م) كان اول من تبني علم الكيمياء بين علماء المسلمين، وذكر جابر الشكري في كتابه «الكيمياء عند العرب» قائلاً: «كان للكيمياء خطورة بالغة عند علماء وفلاسفة العرب، رفعوا من شأنها وجعلوها في مصاف العلوم الجليلة، بعد ان كانت في مرتبة واطقة من مراتب الفكر والمعرفة. ويذكر ان اول من تحدث في الكيمياء هو خالد بن يزيد». وقد عُرف حاجي خليفة لعلم الكيمياء في كتابه «كشف الظنون عن اسامي الكتب والفنون» بقوله: «وهو علم يعرف به طرق سلب الخواص من الجواهر المعدنية وجلب خاصية جديدة اليها».

أما بالنسبة لعلماء العرب والمسلمين في مجال الكيمياء، فانهم اعطوا هذا الحقل حقه، حيث يقول عبد المنعم ماجد في كتابه «تاريخ الحضارة الاسلامية في العصور الوسطى»: «ان العرب بدأوا يهتمون بهذا العلم عن طريق النقل عن تراث اليونان، حيث يذكر المؤرخون ان النقل بدأ منذ وقت مبكر على يد احد الامويين هو الامير خالد بن يزيد بن معاوية الملقب بحكيم آل مروان (٦٣٥ - ٧٠٤م) الذي عاش معظم حياته في مصر». ولكن الانطلاقة الحقيقية كانت في العصر العباسي المزدهر بالابتكارات العلمية. ولا يسعنا هنا الا ان نذكر في حقل الكيمياء العلامة «جابر بن حيان» الذي يقول عنه

برتيللو في كتابه «تاريخ الكيمياء في العصور الوسطى»: «ان جابر بن حيان، وهو أحد علماء المسلمين في الكيمياء، وضع القواعد العلمية لعلم الكيمياء، ويعتبر بالنسبة للكيمياء كأرسطو طالس بالنسبة للمنطق».

لقد حاول عبدالرحمن بن خلدون ان يشارك في التعريف بعلم الكيمياء فيقول في «مقدمة كتابه عن التاريخ»: «ان علم الكيمياء ينظر في المادة التي يتم بها كون الذهب والفضة بالصناعة، ويشرح العمل الذي يوصل الى ذلك، فيتصفحون المكونات كلها بعد معرفة امزجتها وقواها لعلهم يعثرون على المادة المستعملة لذلك حتى من الفضلات الحيوانية كالعظام والرين والبيض والعذرات، فضلا عن المعادن، ثم يشرح الاعمال التي تخرج بها تلك المادة من القوة الى الفعل مثل حل الاجسام الى اجزائها الطبيعية بالتصعيد والتقطير وجمد الذائب فيها بالتكليس وامهاء الصلب بالصهر والصلابة وامثال ذلك، وفي زعمهم انه يخرج بهذه الصناعات كلها جسم طبيعي يسمونه الاكسيد وانه يلقي منه الجسم المعدني المستعد لقبول صورة الذهب والفضة بالاستعداد القريب من الفعل، مثل الرصاص والقصدير والنحاس بعد ان يحمي بالنار فيعود ذهباً ابريزاً، ويكونون عن ذلك الاكسير اذا أَلْعَزُوا في اصطلاحاتهم بالروح، وعن الجسم الذي يلقي عليه بالجسد. فشرح هذه الاصطلاحات، وصورة هذا العمل الصناعي الذي يقلب هذه الاجساد المستعرة الى صورة الذهب والفضة هو علم الكيمياء». ويذكر عمر رضا كحاله في كتابه «العلوم البحتة في العصور الاسلامية»: ان «الكيمياء علم يراد به سلب الجواهر المعدنية خواصها، وافادتها خواصاً لم تكن لها، والاعتدال فيه على الفلزات كلها مشتركة في النوعية، والاختلاف الظاهر بينها انما هو باعتبارها امورا عرضية يجوز انتقالها. ولقطة الكيمياء معربة من اللفظ العبراني، وأصله «كيم به»، معناه انه من الله».

المصريون

لقد ثبت بما لا يقبل الجدل ان قدماء المصريين لعبوا دوراً هاماً في حقل علم

الكيمياء، حيث ان الباحثين في مصر عثروا على برديات علمية تتضمن معلومات كيميائية، تدل دلالة قاطعة على ان قدماء المصريين كان لهم باع طويل في هذا المجال. وقد ورث علماء اليونان هذا العلم من قدماء المصريين وحرفوا فيه حتى وصل الى مراحل رديئة جداً. ويقول جلال مظهر في كتابه «حضارة الاسلام واثرها في الترقى العالمي»: «بدأت صناعة الكيمياء في مصر القديمة، وكان للمصريين فيها شأن وأي شأن، غير ان هذا العلم للغربة لم ينم في ايدي اليونان على الاطلاق، بل على الضد، انحدر الى ادنى الدركات. غير ان شيئاً من كيمياء مصر القديمة كان لا بد باقياً بصورة ما، ولو في البرديات العلمية التي حفظتها قبور العلماء، ورمال مصر الجافة. ذلك ان الباحثين اكتشفوا مؤخراً مَنَحْنَيْن كيميائيين من مصر القديمة يشيران الى هذه الحقيقة، ويدلان دلالة قاطعة على مدى تدهور هذا العلم وانحدره في ايدي اليونان».

ان بعض المؤرخين في العلوم يعطون الانطباع بأن قدماء المصريين قد ابتكروا الكثير من الافكار الكيميائية القيمة، ولكن معظمها فقد وذلك بحكم التصرفات الحمقاء التي كان يزاولها حكام مصر خلال القرن الثالث الميلادي. وفي هذا الصدد يقول جلال مظهر في كتابه «حضارة الاسلام واثرها في الترقى العالمي»: «اما السبب الاكبر في ضياع مجموعة كبيرة من البحوث الكيميائية المصرية القديمة الهامة فيرجع الى قرار اصدره الامبراطور «ديوكليسيان» في سنة ٢٩٠ ميلادية، يأمر فيه بتدمير جميع البحوث الكيميائية في جميع انحاء الامبراطورية حتى لا يستطيع احد جمع ثروة تمكنه من القيام بثورة ضد الامبراطورية، ذلك ان الكيمياء كانت، في وهم الناس في ذلك العصر، العلم الذي يمكن عن طريقه تحويل المعادن الرخيصة الى ذهب او فضة».

كما اتضح في الآونة الاخيرة ان قدماء المصريين كانوا يعرفون بعض الصناعات مثل استخراج العطور والسكر والخمور من العنب، وكذلك صناعة الزجاج وتلوينه والديباغة، كما كان لهم دور عظيم في تحضير

بعض انواع السموم والادوية. ويقول ف. ج. مور في كتابه «تاريخ الكيمياء»: «بما لا يقبل الجدل ان صناعة الزجاج كانت معروفة تماماً بل متقدمة عند قدماء المصريين». ويذكر أ. ج. هوليارد في كتابه «المبدعون في علم الكيمياء»: «ان علماء قدماء المصريين تفننوا في صناعة التعدين واستخراج الزيوت النباتية والعطور والسكر والخمور من العنب، كما برعوا في صناعة الزجاج وتلوينه وما له صلة بهذا من تقليد لاحجار الكريمة. اما موضوع الصباغة والطلاء والديباغة فان قدماء المصريين كانت لديهم معرفة فائقة بل مدهشة لمن اتى بعدهم».

تاريخ الكيمياء - Alchemy، وهو الاسم الاول للكيمياء، يوحى بوجودها قبل الميلاد بثلاثة آلاف سنة على يد العلماء المصريين القدماء الذين قاموا بتعدين عنصر النحاس بعد اختزال كربونات النحاس بالحمض. وكان لديهم صناعات كثيرة كصناعة الصباغة والزجاج وتحضير الادوية وما يتعلق بها من مواد التحنيط. ويذكر عبدالحاميد احمد في احدي محاضراته عن اثر الحضارة الاسلامية في تقدم الكيمياء وانتشارها: «ان تاريخ علم الكيمياء يرجع الى ما يقرب من ثلاثة آلاف سنة قبل الميلاد وان اقدم الحضارات التي نستدل منها بشيء عن نشوء علم الكيمياء هي الحضارة المصرية القديمة، حيث ظهرت بعض الصناعات في عهدها مثل صناعة التعدين وفي مقدمتها الذهب، وهناك صناعات اخرى مثل صناعات الصباغة والزجاج وتحضير الادوية وما يتصل بها من مواد للحنيط، وكذلك ادوات الزينة وصناعة العطور».

وقد كان المصريون دقيقين في اعمالهم الكيميائية الى درجة انهم كانوا يستخدمون الموازين والمكاييل لتحديد المقادير المطلوبة. كما كانوا دقيقين في تحديد النسب في مقاديرهم لاستحضار بعض الادوية والسموم. ويذكر جورج سارتون في كتابه «المدخل الى تاريخ العلم»: «ان قدماء المصريين وما قاموا به من استعمال الموازين والمكاييل، لا يعتبر الا محاولات تجريبية مبنية على اسس بدائية معرضة للأخطاء الكثيرة، ولكن أ. ج. هوليارد في

أدباء من المملكة العربية السعودية :

سعد بن عبد الله الأديب

بقلم : د. مصطفى إبراهيم حسين / الرياض

سعود بالرياض، ويحصل منها على درجة البكالوريوس في الآداب من قسم التاريخ في عام ١٣٨٧ هـ، ثم في عام ١٣٩٢ هـ على درجة الدبلوم العالي في التربية العامة، من كلية التربية، من الجامعة نفسها.

وإذا كانت الدراسة الجامعية، قد اضطرت «الجنيدل» الى بعض التوقف عن نشر إنتاجه العلمي والأدبي، فانه ما يلبث بعد انبائه دراسته، ان يعود الى نشاطه الثقافي - بعد انقطاع عنه - ليستأنف النشر في المجلات والصحف. فينشر في مجلة «العرب» سلسلة من البحوث الجغرافية والتاريخية، بدأها ببحث عنوانه «بلاد العرب في الشعر القديم والمعاجم القديمة». كما نشر عدداً من البحوث في التربية الاسلامية بجريدة «الدعوة» بالرياض.

وما من شك في أن مرحلة الدراسة الجامعية، التي انخرط «الجنيدل» في سلكها، قد منحتة امكانات علمية جديدة، إذ وجهته الى البحث المنهجي، ومحت رؤاه المزيد من العمق ووضوح الرؤية، كما ان مرحلة ما قبل الدراسة الجامعية

سعد بن عبدالله بن ابراهيم الجنيدل. ولد عام ١٣٣٤ هـ / ١٩٢٢م في «شقراء»، إحدى أقاليم نجد بالمملكة العربية السعودية، ثم بدأ دراسته في المدارس القديمة، على ايدي بعض العلماء، فيما كانوا يعقدونه من حلقات الدرس ومجالس التعليم على الطريقة القديمة. وكانت الدراسة في هذه الحلقات والمجالس تقتصر - في الأعم الأغلب - على القرآن الكريم، والعلوم الشرعية، واللغة العربية: علوماً وأدباً.

وقد تفتحت مواهب «الجنيدل» في وقت مبكر، فنظم الشعر الفصيح في مناسبات خاصة، كما حاول الكتابة في الصحف. وكان أول مقال نشره - آتقذ - بعنوان «الى منبر النقد» في جريدة البلاد، ونشر أول قصيدة له بمجلة «النيامة» في العام نفسه، كما نشر بعض إنتاجه أيضاً - في مجلة «الاشعاع» قبل ان تختجب.

المراسلة الجامعية

ويتجه «الجنيدل» الى الدراسة الجامعية، فيلتحق بكلية الآداب بجامعة الملك

كتابه «المبدعون في علم الكيمياء» يقول: «ان الصناعة التي ازدهرت في مصر القديمة كانت معتمدة على معرفة خواص المواد الكيميائية. لذا يمكننا ان نقول ان قدماء المصريين يُعْتَبَرُونَ مؤسسي علم الكيمياء، بل هم اول من عرف الكيمياء الصناعية التي تعتبر في ايامنا هذه من اهم فروع الكيمياء».

كانت هناك اجماع بين مؤرخي العلوم على ان قدماء المصريين هم اصحاب فكرة علم الكيمياء، ولكن الحضارات التي أتت بعدهم قامت بدورها على اكمل وجه. فأنجبت أكاديمية الاسكندرية كبار العلماء في جميع فروع المعرفة مثل بطليموس المقدوني وغيره. ويقول جابر الشكري في كتابه «الكيمياء عند العرب»: «يقول مؤرخو العلم ان الكيمياء ولدت في مصر، وتبنتها مدرسة الاسكندرية ثم احتضنتها بغداد، فأحسن تربيته وأوصلتها الى مرتبة جليلة من مراتب الفكر والمعرفة. ثم هاجرت من بغداد الى الغرب، واخذت، بمرور الايام طورا جديدا، اعتلت بموجبه اعلى درجات الرقي في الحضارة الانسانية الحاضرة».

لعبت كلمة الكيمياء دورا هاما في العلوم الطبيعية، واختلف المؤرخون في العلوم على اشتقاق الكلمة فأكثرهم يقول ان اصلها مصري، ويقول ادوارد ثورب في كتابه «تاريخ الكيمياء»: «ان كلمة كيمياء مأخوذة من كلمة «شم - Chem» ويقصد بها الارض السوداء. ومعروف ان قدماء المصريين كانوا يسمون ارضهم «كمت» ومعناها الارض السوداء. وكلمة «كم» تعطي مدلولاً ان ارض مصر ارض خصبة غنية في إنتاجها. وقد حور تحوير بسيط في كلمة «كم» حتى اصبحت الكلمة كيمياء وهي التي تعطي معنى الصنعة». اما ابو عبدالله محمد الكاتب الخوارزمي فيذكر في كتابه «مفاتيح العلوم»: «ان كيمياء كلمة عربية ومشتقة من كمي، يكمي، إذا ستر وأخفى، ويقال كمي الشهادة يكميها اذا كتمها». واضاف ثوماس ثومسون في كتابه «تاريخ الكيمياء»: «هناك اجماع بين مؤرخي العلوم على ان الكيمياء مصدرها الرئيسي علماء مصر القدماء» □

الجنيدل

اليامسة

الاسلامية، مقارنة مع نظريات التربية». وقد كان من دوافع المؤلف الى معالجة موضوعه ذلك:

★ ان المسلمين المعاصرين، قد اغرقوا في الأخذ بنظريات وأساليب التربية الاوروبية الحديثة، مغفلين ما في القرآن والسنة من النهج التربوي القويم.

★ التعارض الواضح بين منهج الاسلام التربوي، ومنهج التربية الاوروبية، التي عجزت عن تلبية حاجات الانسانية: روحياً.

★ حاجة المسلم المعاصر الى ابراز جوانب السمو في التربية الاسلامية، وتفوقها الأصل على سائر النظريات والمنهج الاوروبية، والتي أثبت الواقع عجزها عن ملائمة احتياجات البشرية، واصلاح معاشها ومعادها.

وتهدف التربية الاسلامية الى «اقامة مجتمع انساني نظيف: في عقيدته وعلاقاته ومشاعره وسلوكه». وهي تبدأ بالفرد، فترده الى الفطرة السليمة، وتربي فيه الضمير المرهف والخلق الفاضل. ومن الفرد تتجه التربية الاسلامية الى الاسرة، فتقيمها على التراحم والفضل والمودة، ومن مجموع الاسر، تقيم التربية الاسلامية المجتمع الاسلامي الفاضل، على أساس من التكافل والحب والعدل، كما تحرص في الوقت نفسه على ان تنظم العلاقة بين شتى المجتمعات الانسانية على مبادئ الحق والوفاء.

على ان ثمة فوارق اساسية بين التربية الاسلامية، وبين شتى مذاهب التربية الاوروبية، ويمكن حصر هذه الفوارق فيما يلي:

★ إن التربية الاسلامية تقوم على قدر من الثبات، مع قابليتها- في الوقت نفسه- للتطور والتشكل تبعاً لظروف البيئة والعصر، بينما تختلف التربية الاوروبية في أغراضها ومنهجها، تبعاً لما بينها من اختلافات فلسفية وبيئية.

★ لا تقيم التربية الاسلامية تعارضاً بين «الروح والجسد»، بل هي- على العكس تماماً- تحاول لإحداث الوفاق والتوافق بين طرفي هذه الثنائية، بينما نجد ان «ثنائية

★ بين الغزل والهزل، وهو ديوان يضم مجموعة من الشعر الشعبي، للشاعر الشعبي «هويشل بن عبدالله بن هويشل». وقد جمعه «الجنيدل»، ورتب قصائده، وشرح ألفاظه، التي يستغلق الوقوف على معانيها لدى المتخصصين أحياناً. كما قدم للديوان بدراسة عن الشعر والشاعر. وقد صدر عن الجمعية العربية السعودية للثقافة والفنون عام ١٤٠٠ هـ / ١٩٨٠ م.

★ من اعلام الأدب الشعبي، وهو مجموعة من التراجم لبعض الشعراء الشعبيين في عالية نجد. وقد صدر هذا الكتاب عن الجمعية العربية السعودية للثقافة والفنون عام ١٤٠٠ هـ / ١٩٨٠ م.

وما زال «الجنيدل» يواصل جهوده في حقل التأليف فيعد للطبع، وللتأليف طائفة أخرى من الكتب من بينها: موسوعة التراث للمملكة العربية السعودية.

الجنيدل والبحث التربوي

سبقَت الإشارة- في ذكر مؤلفات «الجنيدل»- الى كتابه «أصول التربية

قد زودته بذخيرة من المعرفة الموسوعية الغزيرة.

الجنيدل مؤلفاً

أصدر «الجنيدل»، العديد من الكتب المتنوعة، ما بين الأدب الشعبي، والبحث الجغرافي والتاريخي، والتربية الاسلامية. وأهم كتبه حتى الآن:

★ أصول التربية الاسلامية، مقارنة مع نظريات التربية. وقد صدر عن دار العلوم للطباعة والنشر بالرياض في عام ١٤٠١ هـ / ١٩٨١ م.

★ معجم عالية نجد، وهو معجم جغرافي تاريخي أدبي، صدر في ثلاثة أجزاء، عن دار الجامعة للبحث والترجمة والنشر بالرياض عام ١٣٩٨ هـ / ١٩٧٨ م.

★ بلاد الجوف، وهو دراسة جغرافية أدبية لجزء من أجزاء شمال المملكة العربية السعودية. وقد صدر عن دار الجامعة بالرياض.

الروح والجسد» والتعارض بينهما امر شائع في التربية الأوروبية .

★ تفاوت المذاهب الأوروبية - فيما بينها - تفاوتاً بعيداً ، فالمذهب الطبيعي يقوم على المادية والحسية الخالصتين ، بينما ينزع المذهب المثالي نزوعاً تاماً نحو الروحية . أما البراجماتية ، فأساسها ان «المنفعة الحاضرة هي المعيار» .

ويتهي «الجنيدل» بعد نقده لمذاهب التربية الأوروبية الى نتيجتين هامتين هما :

★ ان التربية الاسلامية تأخذ خير ما في مذاهب التربية الأوروبية وتدع شر ما فيها .

★ ان معايير القيم في التربية الاسلامية تندرج تحت معيار واحد شامل هو التقوى . إذ أن التقوى هي التي تخلق في أعماق الانسان الضمير الحي الذي يصدر عنه سلوكه وفكره ومشاعره .

وتبقى بعد هذا بعض الملاحظات فيما أبداه «الجنيدل» ، وأول تلك الملاحظات أن هذا النمط من الكتابة - بلا شك - يعنى لدينا الوعي بضرورة البحث عن منهج تربوي نابع من تراثنا الاسلامي . وثاني تلك الملاحظات ان هذا النمط من الكتابة عن التربية الاسلامية ونقد المذاهب الأوروبية ، ليس جديداً على المثقف المسلم في العصر الحديث ، وبخاصة المشغولون بالتربية والتعليم ، ففي كتابات الاستاذ الداعية سيد قطب - رحمه الله - وشقيقه - أمد الله في عمره - محمد قطب ؛ أقول في كتابات هذين المفكرين الاتجاه ذاته والحقائق ذاتها ، ونحن نشير هنا - على وجه الخصوص - الى كتابي محمد قطب : «الانسان بين المادية والاسلام» و «منهج التربية الاسلامية» وبحوث له ولغيره من الكتاب والمفكرين ورجال التربية .

اذن ، لقد بقي شيء مهم جداً ، ألا وهو .. كيف نخرج بالتربية الاسلامية الى حيز الوجود والتطبيق ؟ . اننا مقتنعون مع الاستاذ الجنيدل بكل ما قرره ، وبخاصة حديثه عن «التقوى» وما ينبع منها . ولكننا نود للخطة التطبيق والتنفيد في اطار المنهج .

إن العلمانية تخيم بجناحي نصر ضار شرس على واقعنا التعليمي والتربوي . ولن يزول عنا هذه المحنة مجرد مدح لقيمنا وانتقاد لقيم الغرب في إطار الحديث العام الخالي من التحديد . شيء آخر ينبغي أن يتجه إليه المهتمون بالتربية الاسلامية ، هو ألا يفرطوا في وضع الاسلام وقيمه الأبدية موضع المقارنة والموازنة بازاء المذاهب الأوروبية ليتنبهوا بعد هذا الى ان «الاسلام أخذ خير ما فيها وترك شر ما فيها» وإنما بات من المتعين ان يتجاوزوا «المقارنة» الى دراسة تقوم على التحديد لا التعميم ، والتطبيق لا النظرية - فقط - فقضية «تربية وتنشئة جيل مسلم واع مثقف» لم تعد تختمل الانتظار ، ومحاولة الخلوص لمنهج اسلامي متكامل محدد ، قد باتت حاجة ضرورية للخلاص من تناقضات الواقع .

الجنيدل جغرافياً

أصدر «الجنيدل» - كما أسلفنا - «عالية نجد» في ثلاثة مجلدات ، وفي سلسلة «المعجم الجغرافي للبلاد العربية السعودية» . ومصطلح «عالية نجد» يُطلق على امارات : الدوادمي والقويعة والخاصرة وعفيف ووادي الدواسر ، وغيرها ، كما يشمل ايضاً ما يتبع تلك الامارات من البلدان والقرى ومياه البادية ، وعلى جانب من البلاد التابعة لامارة مكة المكرمة ، ولاماراة المدينة المنورة ، وهي تلك الواقعة في غربي العالية ، مما يلي أطراف الحجاز .

ومنهج «الجنيدل» في البحث الجغرافي منهج تراثي ، يقرن الجغرافيا بالشعر الفصيح ، والشعر العامي أيضاً . وهذا المزج بين الجغرافيا والأدب ، هو بعينه منهج الجغرافيين العرب القدماء ، أمثال ياقوت الحموي في «معجم البلدان» والبكري في «معجم ما استعجم» ، غير ان «الجنيدل» يحكم اطلاعه الواسع على الشعر الشعبي ، قد قرنه بالشعر الفصيح . وجعل النوعين مصدرين لذكر الأماكن ووصفها وتحديدها . كما انه قد مزج «المعرفة الجغرافية» بالمعرفة التاريخية ، حين يسوق أطرافاً من التاريخ العربي القديم ، مثلاً في ايام العرب ووقائعهم . ويقوم منهج «الجنيدل» في معجمه عن «عالية نجد» ، على اسس نوجزها فيما يلي :

★ ذكر اسم الموضع كما عرف في العصر الحديث ، ثم وصفه وتحديده جغرافياً . وذكر القبيلة التي تسكنه في العصر الحديث ، مع سوق الشواهد من الشعر الفصيح والشعر الشعبي . ثم يتبع ذلك بتاريخ القبيلة التي استوطنت ذلك الموضع قديماً .

★ يقرن الاسم الحديث للموضع بالاسم القديم .

★ يستخدم في وصف تضاريس البلدان ، المصطلحات الجغرافية القديمة الشائعة في كتب التراث . ومن ثم فقد عُني - في مقدمة معجمه - بتحديد وشرح هذه المصطلحات .

★ العناية بذكر المعالم الحضارية ، من مدارس ومساجد وطرق مهيمة ، وسائر المرافق والخدمات ، مما تم انجازه في العصر الحديث على يد الحكومة السعودية .

ونحاول - فيما يلي - أن نسوق نماذج من الكتاب ليكتمل للقارئ تصوره لصنيع «الجنيدل» .

الباقر : بفتح أوله ، وثانيه الف ، بعد الالف قاف مثناة مكسورة ، ثم راء مهملة ، قهب (1) أبيض صوان ، يقع في الناحية الجنوبية من الفرشة ، مطلع شمس من جبل يفيح في بلاد الدواسر . والفرشة صحراء فسيحة ، تقع شرقاً من بلدة رنية ، وجنوب هضبة الدواسر . وجاء ذكره في شعر لبيد باسم «البقار» فقال :

أصاح ترى يريقاً هبّ وهنا

كمصباح الشعلة في الذبال

أرقت له وانجد بعد ههـ

وأصحابي على شعب الرحال

يضيء ربابه في الحزن حبشا

قياماً بالحراب وباللال

الى أن يقول لبيد :

لبات السيل يركب جانيه

من البقار كالعمد الثقال

السبتا : بسين مهملة ، ثم باء موحدة ساكنة ، ثم تاء مثناة بعدها ألف : صحراء واسعة

تمتد بجذاء نفود السر من الغرب، فيما بينه وبين صفراء الدميثيات ووادي القرنة. في شمالها ماء خف القديم، وماء الحفيفة، الذي أصبح - في هذا العهد - قرية عامرة. وتمتد «السبتا» جنوباً، حتى تتصل بصحراء حدباء قذلة. وهي خالية من الاعلام (أي: المواضع المشهورة في الشعر العربي القديم).

وفيه مياه قديمة لقبيلة الروسان من عتيبة، منها: الخلائق والشهبية ومكنية ونفجة. وهي تابعة لامارة الدوادمي، تبعد عن مدينة الدوادمي شرقاً خمسة وخمسين كيلاً. ويقطع هذه الصحراء طريق السيارات المسفلت الذاهب من الرياض الى الحجاز ماراً بالدوادمي. ويتشعب منه طريق القصيم في هذه الصحراء. وعند مفترقه أقيم مركز حكومي، وأُسست فيه قرية صغيرة ومنها محطة للبنزين ومقهى...

قلنا - فيما مضى: ان كتاب «معجم عالية نجد» ينتسب في منحا ومادته الى المدرسة التراثية لقدامى الجغرافيين العرب، ونضيف هنا ان هذا الاتجاه، قد قصد «الجنيديل» اليه قصداً، فهو لم يشأ ان يكون كتابه كتاباً يخلص خلوصاً محضاً لعلم الجغرافية، وانما اراده موسوعة متنوعة، تربط المكان بتاريخه وملاحمه الحضارية والثقافية في مزيج واحد.

ومن هنا تنبع قيمة هذا العمل، فهو يفيد دارسي الأدب، حين تقف امامهم ألفاظ واردة في أشعار القدماء، هي في حقيقة امرها اسماء لأماكن. ومن الأهمية بمكان أن يتعرف دارس الشعر القديم على هذه الأماكن في مواقعها وطبيعتها وملابساتها التاريخية والزمنية، وكلها عناصر مفيدة، في اضاءتها للنص الشعري القديم خاصة، واستنطاقه.

تبقى بعد هذا حقيقة ينبغي أن نشير اليها، وهي ان كتاب «الجنيديل» هو جزء من جهود متواصلة متصلة لفريق من علماء وأدباء المملكة العربية السعودية في التعريف ببلدان المملكة العربية السعودية، مع اختلاف وتباين في المناهج والاهداف.

فالشيخ محمد بن احمد العقيلي، قدّم كتاباً عن جازان، وعلامة الجزيرة الشيخ حمد الجاسر، ألف كتابه عن شمال المملكة، والأديب أحمد السباعي - رحمه الله - له كتاب عن تاريخ مكة، والأستاذ علي بن صالح الزهراني عرّف ببلاد غامد وزهران. وما زال هذا النوع من الدراسات بحاجة الى من يتناوله بالتعريف، ورصد الاتجاهات التي حكمتها، وهي متباينة مختلفة، فمنها ما هو تاريخي محض، يعالج تاريخ الأقاليم السعودية، ومنها ما هو جغرافي تاريخي، ومنها ما يمزج بين التاريخ والجغرافيا واللغة والأدب، في وعاء واحد.

الجنيديل والأدب الشعبي

سبقت الإشارة الى أن «الجنيديل» قد ضمّن كتابه «معجم عالية نجد» أشعاراً شعبية، وضعها بازاء أخرى فصيحة في معرض تعريفه ببلدان ومواضع «عالية نجد». ونضيف هنا ان «الجنيديل» قد خصّ الشعر الشعبي في نجد بكتابين، أحدهما مستقل، جعل عنوانه «شعراء العالية». من اعلام الأدب الشعبي، والثاني ديوان للشاعر الشعبي «هويشل بن عبدالله».

ويضم الكتاب الأول تعريفاً بخمسة من شعراء نجد، هم:

- ١ - فهد بن عويد الجماج.
- ٢ - عبدالله بن عبدالحادي بن عويويد.
- ٣ - مشعان الهتمي.
- ٤ - عبيد بن هويدي الدوسري.
- ٥ - جويد العتيبي.

وقد دعا المؤلف الى بحثه عوامل عدة أهمها:

- ١ - قلة العناية بالشعر الشعبي في نجد.
- ٢ - موت الكثيرين من حفاظ هذا التراث أو تفرقههم.
- ٣ - ضعف رواية هذا اللون من الأدب الشعبي.
- ٤ - حاجة الباحثين الى الشعر الشعبي لاحتوائه على معلومات جغرافية وتاريخية.

وقد بذل «الجنيديل» جهوداً كبيرة في سبيل جمع وتصنيف هذا التراث، بسبب اعتماده على الرواة من ناحية، واضطراره الى التجوال

وملاقاة اقارب هؤلاء الشعراء وأصدقائهم من ناحية أخرى.

أما منهجه فهو منهج يجمع بين التاريخ والوصف والتدوين. فهو يُعنى بترجمة الشاعر، ويُلمّ إلماً عاماً بأبرز خصائصه، ويسوق النصوص والشواهد من أشعاره. كما يعنى - أيضاً - بضبط النص، وشرح غرائبه، وذكر أبرز الخصائص الفنية في ابداع الشاعر. وبوسع القارئ لكتاب «الجنيديل» وسواه من الكتب التي عنيت بدراسة الأدب الشعبي ان يسجل عدة ملاحظات حول ظاهرة «الأدب الشعبي» منها:

١ - ان هناك أكثر من شَبَه بين الشعر الشعبي والشعر الفصيح، وهو تشابه يفسره تطابق الملابسات بين الفنين، سواء في البيئة، أم في التاريخ والعادات.

٢ - إن تقليد «الرواية» هو الأساس في حفظ الشعر الشعبي وتناقله، كما ان «الانتحال» من الظواهر المشتركة بين الفئتين، كنتيجة طبيعية لاستخدام الرواية الشفوية.

٣ - احتواء الشعر الشعبي على صور الفناها في الشعر الفصيح، كبكاء الحب الضائع ووصف الرحيل، ووضوح الاحساس بالمكان، والوقوف على الأطلال، ووصف الحيوان، وتجسيد شخصية الصحراء في الجزيرة العربية.

وهذه الاعتبارات، وسواها كثير، ينبغي ان تجعل «خصوم الأدب الشعبي» يعدلون النظر في مواقفهم وتصوراتهم. وخصوصاً بعد ان استطاع فريق من الباحثين أن يقدموه لنا في إطار علمي، وان يوقفونا على جدوى العناية به ودراسته.

واذا كان الأدب الشعبي - شأن كل أشكال التراث الشعبي - يعكس بيئة الصحراء والقرية وبيئة الجماعات الفطرية البسيطة من مجتمع المدينة، فان دراسة «الشعر الشعبي» في مجتمع البادية على وجه الخصوص، سوف يكمل الكثير من الحلقات المفقودة في شعرنا العربي القديم. ويفتينا عن تلمس الفروض والتعسف في الاستنباط والاستدلال □



أرامكو ١٩٨٥م

أصدرت أرامكو التقرير السنوي لعام ١٩٨٥م ، وقد استهل بمقدمة لمعالي وزير البترول والثروة المعدنية ، الشيخ أحمد زكي يماني ، أوضح فيها مدى دور أرامكو في المحافظة على منشآتها وصيانتها ، مما يؤكد استمرار وقدرة المملكة على الوفاء بالاحتياجات الوطنية والعالمية من المواد الهيدروكربونية حيث قل معاليه : " على الرغم من التغيرات التي مرت بها السوق البترولية العالمية وانعكاساتها على صناعة الزيت والغاز بالمملكة خلال العام الفديت ، فإن أرامكو ، بفضل السياسة البترولية الحكيمة التي ترعاها حكومتنا الرشيدة ، قد واصلت تركيزها على قطاعات أعمالها الأساسية المثلثة في تطبيق أحدث وسائل التقنية والأساليب المتطورة في التنقيب عن المواد الهيدروكربونية ، وإنتاج الزيت الخام والغاز وتصنيع المنتجات المكررة لتلبية متطلبات الاستهلاك المحلي والأسواق العالمية . وقد تحقق ذلك كله ، ولله الحمد ، بتضافر جهود إدارة أرامكو وموظفيها على اختلاف جنسياتهم ، لمواجهة تلك التحديات بكفاءة عالية وإنتاجية فعالة واستغلال أفضل للموارد البشرية والمالية في الشركة . وفيما يلي بعض النقاط البارزة التي حوّاها التقرير :



الانتاج والاحتياطي

كان معدل إنتاج البرامكو من الزيت الخام في عام ١٩٨٥، لأغراض التصدير والاستهلاك المحلي ١٠٤ ٠٤١ ٣ براميل في اليوم.

وبعث كمية سائل الغاز الطبيعي المستحصلة من الغازات الهيدروكربونية ٣١٦٣١٠ برميل في اليوم أو ١٨٣ ٥٥٣ ١١٥ برميلا في السنة، مقابل ٣٥٥ ٠٦٩ برميلا في اليوم أو ٢٦١ ٩٥٥ ١٢٩ برميلا في عام ١٩٨٤.

وقد انتجت رامكو حوالي ٥١ مليون برميل من الزيت الخام منذ ١٩٣٨، وهي سنة بدء الإنتاج في المنطقة كميات خفيفة.

أما إنتاج سائل الغاز الطبيعي، ويشمل البروتان واليوتان وسيرين الطبيعي؛ فقد مع ما مجموعه ١٠٤٣ مليون برميل منذ بدء أعمال الاستخلاص في عام ١٩٦٢.

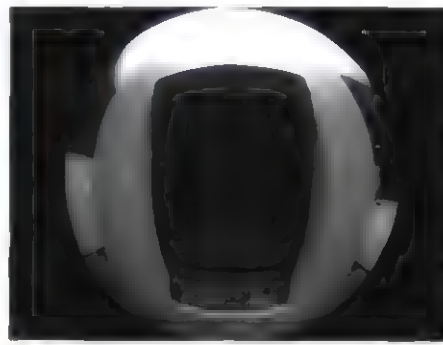
وفي عام ١٩٨٥ التحق بالإمكـو
٦٥٣ ٤٥٨ ١٤٥ برمبلا من مستجاب المكررة
٧٠٧ ٩٩٨ اطلت متربة من الكبريت.
قامت بأعمال تنج الزيت واستخلاص العار
في السخف المعمورة وعن الأيسة في ست
مناضف «مخفف ١-٢» مساحتها ٢٢٠ . . .
كسومير مع

٥٥. كسفت الشركة ٥٢ حقل منها
لثرب حمص تجارية مد ان لدات اعماها
سنة ١٩٣٣.

ولدى المملكة العربية السعودية أكبر احتياطي من الزيت الخام في العالم، ويبلغ الاحتياطي المتبقي الممكن استخراجه من هذه الحقول ١٦٦,٥ بليون برميل من الزيت حده و ١٢٦,١ بليون قدم مكعب فسي من الغاز.

التقني وهندسة الميول

في عام ١٩٨٥م وُفقت أرامكو في اختيار شركة رست حديدية أقل عمقا في حقل أبو سعفة في المنطقة المعمورة. كما أن حصر الترسبي لامتدادتي والتحديدتي وسع الحدود المعروفة للبحر في حقول بقيق وأحوية والعثمانية.



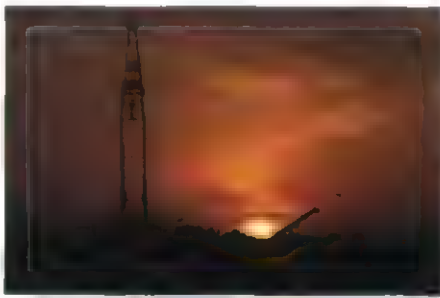
ويزيد في حقول الوحمات وهوران والخبوية
وميفه والضوف. وكنت ثنائي أيار
سكنية، كما تم تعميق بئرين استغلتيين
للعار في صفة حف في الاعماق لاسكنية
المقررة واخرجت اعلى احتجاز بئر حفرت سابقا
في صفة قدم من صفة حف. وفي نهاية العام،
كان جري حف ثلث أيار اسكنية

وعملت ثلاث فرق لدراسة الاهتزازات
الارضية طوال السنة. وحتى أوائل ديسمبر
كاتب وحدة حفرة قدرة على الوصول إلى عمق
١٠٥٠ مترا لأحد القياسات الاهتزازية
وتسجيل حصص الأبار

وقد تمت معاهدة كافة المعبريات
الاهتزازية الخفية التي جمعت في عام ١٩٨٥ م
بحسب رأي في مركز شفيق وهندسه
خبرون في الظهور. كما تم نقل ١٢ مكعب
باسمات جهاز « كيري ٨١ فكتري روسي »
في مقر احاسب آلي.

وفي نهاية عام ١٩٨٥، كان العمل
جاري على تطوير ثلاثة نماذج خمسة حناد
تمثيل مكمل كل منها حجم نموذج التلوي
الأبعاد. أحدهم مكمل نصفه «د» من صفته
حجم حية عربية في حقل نقيع، و آخر منه
وسمى حاد نماذج ثلاثة حناد مكمل
حجر رمي الرئيسية خمسة النصفه لأ. مكمل
لها سمى نموذج خمسة حمر مكمل نصفه
«د» من صفته حجم حية عربية في حقل
النعوار. وفي نهاية العام كان هناك ١٤ نموذج
عاملا تمثيل المكمل.

وہی دسمبر : گنگوہی مرگے اور اس
 لڑکی جہاں خواجہ لڑکی (میرزا)
 ۲۰۰ - ۲۰۱ دہائی میں اُردو تفسیر



وصاحبها من كفة في في . هـ ، كما تركت
حبيبتي في صديقي صغيراً ، وحمل هذا
حبير محل معذب لأفصله من كفة في من كبر
حسب لأن هو في مستويات أعلى من الخدمة
لحبيبته متفقد وحققت نكاحاً في التمتع .

احمد و خدیجه لاسیب

حضر خلال العام ١٠٣٠ بار على الياسية
 وفي منطقة معمورة، منها ٩٥ ش. استعمالية
 من مختلف الاموال وقدمت ش. مقيمة. وفي
 ٢٠٠٠ سنة كانت الاموال تستعمل ١١ جهاز
 حفر. سبعة منها لأعمال لاستغلال والتعقب
 أربعة مقيمة

• خلال العام، اصيف أن شبكة
حصول حريان وغيره من خطوط الانابيب
في شبكة ٢٤٠ كيلومترا على اليابسة
٣٠٦ كيلومترات في المنطقة العمورة،
وبذلك اصبح الطول الكلي لشبكة خطوط
الانابيب ١٥٣٤ كيلومتر يصل قصره اعلى ١٥٢
شبكة

تحت كابل سبوايه عدم خنق لار
لاماسي جند.

٢ - جهاز حقن مضخة شمس لغروب

٣ - جهاز حقن مضخة شمس لغروب
انبوب ملحوم قطره ١٤٢ سم في خندق اعد
لزيادة صفة جود سائل من
سحق من عرب

٤ - عدد الانابيب مستعداد لارعد في خندق
الاعداد

وفي بؤله بدأت ارامكو
العمل على زيادة طاقة خط الانابيب
الريث الخام الممتد من شرق المملكة
الى غربها، والبالغ صوله ١٢٠٠
كيلومتر وقطره ١٢٢ سيمتر،
وذلك «تدريجته» مع خط الانابيب
مواز قطره ١٤٢ سيمترا متصل
بمحطات الضخ القائمة. وهذا
المشروع سيرفع طاقة نقل الزيت
الخام من ١,٨٥ مليون برميل في
اليوم الى ٣,٢ مليون برميل في اليوم

عند احبارد في نهاية عام ١٩٨٦ م. وفي نهاية
عام ١٩٨٥ م كانت فرق العمل العاصلة من

صوفي المملكة قد مدت ٢٨٥ كيلومترا من
هذا الخط.

وفي عام ١٩٨٥ م استعملت ارامكو
اداة جديدة للقياس بالموجات فوق الصوتية
تدار باحاسب الآلي لمراقبة تآكل خطوط
الانابيب والاوعية محتوية على مواد
هيدروكربونية. وهذه الاداة تقيس سمك
الحدران المعدنية، ويدرس المهندسون البيانات
التي تعرض على شاشة جهاز تلفزيون ملون.
وستستخدم المعدات الجديدة في مناطق محتارة
من اعمال الشركة لتكامل الاجهزة اليدوية
لقياس سمك المعدن وتحمل مجدها.

وقد حطت ارامكو خطوة الى الامام في
جهودها المختبرية للحد من التآكل وذلك
باستخدام مفاعل للتعيم بالضغط (اوتوكلاف)
لتقرير فعالية مانعات التآكل في خطوط
الانابيب وتعاليف الانار. ويمثل مفاعل في
المختبر ظروف الضغط والحرارة العاليين في
الحقل مما يمكن الخبراء من قياس مدى فعالية
الاجراءات المضادة للتآكل.

ونهاية عام ١٩٨٥ م كان برنامج
السنوات الخمس لتوفير الوقاية الخارجية ضد
التآكل للآبار وخطوط الجريان قد قارب على
الانتهاء. فكانت معدات الوقاية الكاثودية قد
ركبت على تعاليف ١٦٥٠ بئرا واكثر من
٢٨٠٠ كيلومتر من خطوط الجريان، كما
كان اكثر من ١٥٠ شبكة لا تحتاج الى قدر
كبير من الصيانة وتدار بالطاقة الشمسية قد
جرى تركيبها لتوفير الوقاية الكاثودية في
المناطق النائية. وسيوفر هذا المشروع الوقاية
لما مجموعه ٢٠٥٠ بئرا من مختلف الانواع
وحواي ١٣٠٠٠ كيلومتر من خطوط
الجريان وغيرها من خطوط الانابيب ضمن
مرافق التشغيل التابعة لارامكو على اليابسة.

أعمال الحقول

حقق برنامج تطوير منطقة اعمال
الشركة الشمالية تقدما كبيرا في عام ١٩٨٥ م.
فقدت مواعيد انجاز مشاريع تجميع المواد
الهيدروكربونية في المنطقة المعصورة واكتملت
المرافق من الناحية الميكانيكية في المجمع



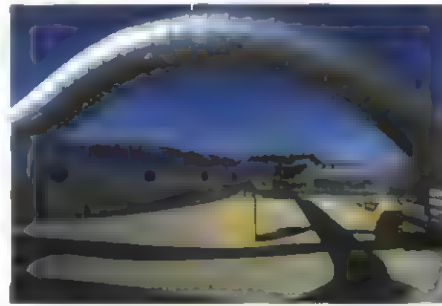


الصناعي الحديد في رأس تناقيب الذي صمم لمناولة الزيت الخام الرطب المر الوارد من المناطق المغمورة، وخاصة من حقل المرجان. وابتداءً العمل في برنامج شامل للمحافظة على الأمد الطويل على المرافق التي أوقفت عن العمل مؤقتاً. وانصببت الجهود الرئيسية على صيانة معامل انتاج الزيت الخام واستخلاص الغاز لضمان صلاحيتها للاستعمال في المستقبل.

وفي عام ١٩٨٥م تم الانجاز الميكانيكي لمعمل لفرز الغاز من الزيت طاقته ٤٧٠.٠٠٠ برميل في اليوم ومرافق لمناولة الخام الرطب وتركيزه ومحطة صبح ومعمل لضغط الغاز في رأس تناقيب. وفي نهاية العام كانت معامل المنافع تعمل جزئياً، كما بدى في تشغيل معمل كبير لتحلية المياه المالحة بالتناضح العكسي طاقته ٣,٥ مليون جالون في اليوم. وهذه الانجازات مع ما يقابلها من نقل مقر اعمال الانتاج والمرافق المساندة من السفانية جعلت رأس تناقيب المركز الجديد للاعمال والصيانة والخدمات البحرية المساندة المرتبطة بزيادة النشاطات في المنطقة المغمورة.

وأكمل انشاء معملتي فرز الغاز من الزيت في الظلوف رقم ٣ و ٤، البالغة طاقتهما الاجمالية ٣٠٠.٠٠٠ برميل في اليوم من الزيت الخام، وتم تسليمهما في أواخر العام. وقد بدى في تشغيل منصتي توصيل فرعي في حقل الظلوف في اوائل العام، مما ساعد على تدفق الخام مباشرة الى مرافق ازالة الغاز على اليابسة في السفانية لحين البدء في تشغيل معمل فرر العار من الزيت رقمي ٣ و ٤ في الظلوف. ويشمل المعملان المذكوران اجهزة احتثار فرر العار من الزيت وانابيب تسمح باحتثار آبار الظلوف الخفجي (الخام العربي المتوسط) في تلت المنطقة.

وقد انتهت أعمال التصميم الهندسي النهائي وشراء المعدات للمرحلة الثانية من مرفق مناولة الخام الرطب على اليابسة في السفانية، مما سيمكن المرفق من معالجة ٦٠٠.٠٠٠ برميل في اليوم من الخام الرطب من حقل السفانية. ويتضمن المشروع منشأة للمياه بالتناضح العكسي طاقتها ٥٨٠.٠٠٠ جالون في اليوم وشبكة لتوزيع الكهرباء قدرتها ٢٣٠ كيلوفولط امبير ومركزاً موحداً للتحكم في انتاج الخام يحتوي على شبكة موزعة للتحكم في المعامل تدار بالحاسب الآلي.



وتركيزه في رأس تناقيب لاحتواء المزيد من المعالجة. وتقع معامل فرز الغاز من الزيت الجديدة على بعد حوالي ٨٥ كيلومتراً شمال شرقي السفانية، ويتكون كل منها من معمل رئيسي لفرز الغاز من الزيت ومنصات احتياطية للسكن والتوصيل الفرعي ونظام الحرق.

وكانت منصة جديدة لتجميع الغاز أيضاً قيد الانشاء في نهاية العام في المنطقة المغمورة بخوار معمل فرز الغاز من الزيت رقم ٢ في المرجان. وصمم هذا المرفق حيث يقوم ضغط وتخفيف ما يصل الى ٩٠٠ مليون قدم مكعب قياسي في اليوم من العار مرافق في منطقة المرجان. وسيقل العار عبر خط انابيب معمر الى مرافق على اليابسة في رأس تناقيب حيث سيتم مع عار آخر يتم تجميعه في اوعية فرر تحت ضغط محقق ووعاء شبه كروي يقود الى معمل العار في البري.

وفي اكتوبر بدأت الطائرات العادية وطائرات هليكوبتر، التي تقدم الخدمات المساندة لمنطقة اعمال ارامكو الشمالية، في استعمال مهبط الطائرات الجديد في رأس تناقيب، وهذا المهبط يحتوي على مدرج مسفلت طوله ٢٤٤٠ متراً ومرآب يتسع لثلاث طائرات عادية وتسع طائرات هليكوبتر.



غاز خف وانصهر

ارتفعت الطاقة المصممة لاستخراج الغاز الطبيعي الرطب عبر المرافق في المنطقة الجنوبية الى مليون قدم مكعب قياسي في اليوم، مع استمرار العمل في مشروع غاز خف. وبلغت طاقة حقن غاز المكمن المرافق ٣٥٠ مليون قدم مكعب قياسي في اليوم. ويعالج الغاز في معمل الغاز في شذقم والعثانية ثم يرسل الى الشبكة المحلية لبيع الغاز محليا.

ويقع غاز خف في طبقات اعظم من الغاز الدائب في الزيت الخام ويتم انتاجه بشكل منفصل عن انتاج الزيت الخام. واعطي مشروع استخراج غاز خف، الذي بدأ تنفيذه في عام ١٩٨٣ صفة الاستعمال والاولوية الكبرى مما مكّن المملكة من الاستعانة عن الاعتماد على انتاج الغاز الدائب الذي تختلف الكميات المنتجة منه مع اختلاف الكميات المنتجة من الزيت الخام. وفي نهاية العام كان العمل قد تشارف على الانتهاء من انشاء حط رئيسي جديد لنقل كميات اضافية من غاز خف الى معمل الغاز في شذقم.

وغاز المكمن يقع فوق الزيت في حقل نقيق ويمكن انتاجه بشكل مستقل كمصدر احتياطي عند الضرورة. وقد تكون اصلا من الغاز الذي اعيد حقنه في الحقل كاحراء اقتصادي قبل انشاء شبكة الغاز الرئيسية في نمكة.

يبيع

تم تشغيل خطي انابيب الزيت الخام وسوائل الغاز الصخري الممتدين من شرق النمكة الى غربها لفترات معينة خلال العام بكامل طاقتهما، وهي ١,٨٥ مليون

و ٢٧٠.٠٠٠ برميل في اليوم على التوالي. وتنقل سوائل الغاز الطبيعي مسافة ١١٧٠ كيلومترا من شذقم في المنطقة الشرقية الى معمل تجزئة سوائل الغاز الطبيعي التابع لأرامكو في ينبع، حيث يستخرج الايثان والبروبان والبوتان والبزين الطبيعي بالتتابع. وتستعمل المصانع في ينبع الايثان كوقود ولقيم بينما تصدر المنتجات الأخرى من فريضة تصدير سوائل الغاز الطبيعي ذات المرشبين في ينبع. وقد تم بنجاح تشغيل احدى وحدتي معمل التحرئة، الذي تبلغ طاقته ٣٠٠.٠٠٠ برميل في اليوم، بطاقة تزيد على طاقته المصممة البالغة ١٥٠.٠٠٠ برميل في اليوم.



١ - يوجد اثنان من معمل في شذقم و١٠٠٠٠٠٠ برميل في اليوم

٢ - حط الغاز في شذقم و١٠٠٠٠٠٠٠ برميل في اليوم

٣ - معمل الغاز في شذقم و١٠٠٠٠٠٠٠ برميل في اليوم

٤ - معمل الغاز في شذقم و١٠٠٠٠٠٠٠ برميل في اليوم

٥ - معمل الغاز في شذقم و١٠٠٠٠٠٠٠ برميل في اليوم

محطة فرعية جديدة واجراء صيانة لشبكة توزيع الكهرباء البالغة طاقتها ١٣,٨ كيلوفولط. وفي نهاية العام كانت اجزاء من شبكات حديدة محهرة باخاسب لآني وبنقاط تحكم في لتوزيع تنشعين منشآت معمل التكرير قد وصعت قيد التنشيع.

وبالرغم من هذا النشاط المكثف الذي تنهده عام ١٩٨٥م، فقد تاخاير معمل التكرير مرحلة هامة خلال العام عندما سجل رقما قياسيا بلغ ٩,٨٥ مليون ساعة عمل منذ سبتمبر ١٩٨٣ دون وقوع اية اصابة مقعدة.

أعمال لفرض

أمت الفرض البحرية في رأس تنورة والجمعية وبيع خلال العام ٢٢٣٥ ناقلة لتحميل الزيت الخام والمنتجات المكررة وسوائل الغاز الطبيعي التي انتجتها ارامكو. وكان معدل وقت الانتظار والتحميل لكل ناقلة ٢٤ ساعة، أي اقل بكثير من المعدل الذي كانت تستغرقه هذه العملية في السابق.



هذا قسم من قسم التحكم في محطة التكرير في رأس تنورة. يعمل العاملون في هذا القسم على مراقبة العمليات التشغيلية وضبطها لضمان كفاءة الإنتاج.

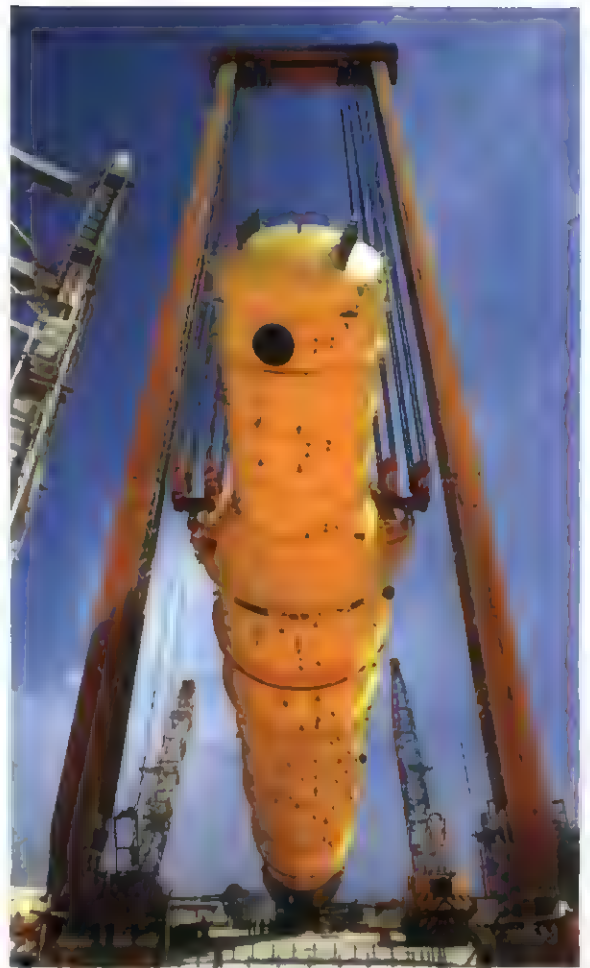
وتم تركيب مرافق جديدة هامة في معمل التكرير ضمن مشروع التحديث الموسع، واجريت تغييرات هامة في تشكيلات الانابيب ادت الى ادخال مرافق جديدة للخام والكبريت ضمن انشاءات معمل التكرير.

كذلك جرى رفع عمود تقشير حوي وعمود تقشير فراغي، وتنشيعها في مكانين المخصصين هما في معمل التكرير. وهذا العمود حرق من وحده ذات مرحلتين لتقشير احام. طاقتها ٢٥٠,٠٠٠ برميل في اليوم. ستسمح امتح حقيقته والتفصيله والكبريت من ودرج السيارات والديزل الصناعي ورب العدر فراغي ومنحرفت تقشير الفراغي من الخام العربي الخفيف لتقيل.

وتم تركيب مدح حرق حديدية في معمل التكرير، وهي حرق من معمل صمم

لأسحلاص ٣٠٠ طن متري من الكبريت يوميا من الغاز العادم الذي كان يحرق عند خروجه من معمل التكرير. وسيجري فصل اعار من الكبريت تم صبح الكبريت على شكل سائل في صهاريج ومن ثم تحميله على سيارات النقل. وسيحول الكبريت السائل الى حبيبات في احيل تمهيد لتصديره فيما بعد.

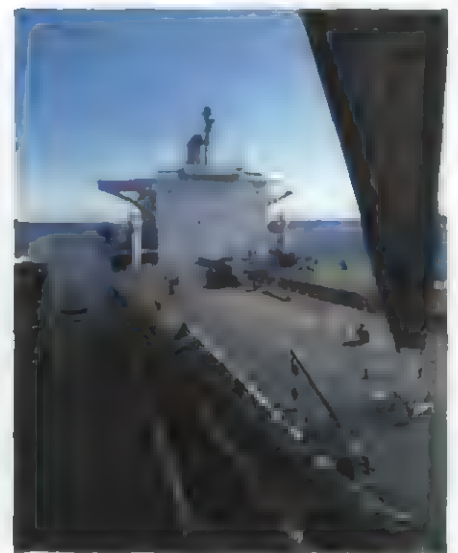
وفي عام ١٩٨٥م، جرى التنشيع المبدئي لمرافق جديدة لبيع منتجات الاسفلت محليا كجزء من مشروع تحديث معمل التكرير. كما بدأ تشغيل مرافق جديدة لتخزين وتحميل غاز الشرو السائل على سيارات صهريج كانت الشركة قد سه حساب شرومين. وستقوم ارامكو بتشغيل وصيانة هذا مرافق صبح سبعة ٧٥٠,٠٠٠ برميل. وكان من مافق لتشغيل هذا المرافق الحديد ان توقفت كمية حركة مرور سيارات الصهريج سابقه لغاز الشرو سائل في معمل التكرير. وترفعت فعليه شبكة توزيع الكهرباء في معمل التكرير خلال العام مع بدء تشغيل



منتهي خط انابيب لزيت خام الممد عبر المنحة في ساحة الخربات في بيع وفرصة تصدير زيت خام ترسيب ثلاثة وقد جرى خلال العام ايضا تشغيل مرافق الشاحه هذا الحفظ ناقصى طاقها، وهي ١,٨٥ مليون برميل في اليوم.

التكريب - سائل الغاز الطبيعي

في عام ١٩٨٥م عالج معمل التكرير في رأس تنورة ٥٨٢,٥٨٢,٥٠٠ برميلا من غازه لزيت خام (٩٨٥,٤١٠ برميلا في اليوم). وعالج معمل آخره سوائل اعار الاصصعي الثلاثة في الجمعية وبيع وفي معمل التكرير في رأس تنورة ٩٢٨,٧١٥,٥٧ برميلا من البروتان (١٢٦,١٥٨ برميلا في اليوم) و ٤٩٦,٨٠٨ برميلا من البروتان (١٠٠,٠٠٠ برميلا في اليوم) و ٥٥٠,٣٥٥ برميلا من سائل قصعي (١٥٠,٥٣٠ برميلا في اليوم).



الخدمات المساندة

الاعمال البحرية

بدأ تشغيل المرفق الحري الجديد خلال العام في رأس تاقيب. وبقلت الاعمال البحرية المساندة لأعمال الحفر والانتاج جميعها تقريبا الى هذا المرفق الذي تبلغ مساحته ١٤٤ هكتارا. وهو يشمل مرفأ وممر للسفن وارضفة طولها ١٤٠٠ متر ومعدات تحميل لوقود الديزل والماء وطين الحفر والاسمنت والمواد الكيميائية ومحارن وورشات ومكاتب. واستمرت قوارب ارامكو، وعددها ٩٤ قاربا، في تقديم الخدمات المساندة لأعمال الحفر في المناطق المغمورة وخدمات الآبار وصيانة المنصات وارساء الناقلات ومكافحة التلوث وأمن المناطق المغمورة. وضيف قارب حديد الى قوارب ارامكو الخاصة بمكافحة التلوث الذي يضطلع بأوسع الاعمال في منطقة الخليج.

النقل

استخدمت ارامكو خلال العام اكثر من ٦٠٠٠ سيارة خفيفة ومتوسطة بالاضافة الى ٣٣٠ حافلة لنقل موظفيها وافراد عائلاتهم. واستخدمت جميعها بمقتضى مقاولات أُرْمَتْ مع عشر شركات محبة بتكلفة بلغت حوالي ٢٥٤ مليون ريال سعودي.

ويقدر مجموع المسافات التي قطعنها الحافلات في نقل الموظفين بين مساكنهم واماكن العمل والمرافق الطبية والترفيهية نحو ١٤.٤ مليون كيلومتر. اما السيارات الأخرى فقد استخدمها الموظفون لأغراض تتعلق بالعمل.

وبلغ مجموع خدمات الشحن خلال العام نحو ٤٢٩ مليون طن - كيلومتر، قام بنحو ٩٥ في المائة منها شركات وطنية بمقتضى مقاولات، وهو رقم قياسي. اما خدمات نقل الكريت المشهور من شذقم والعنابية الى معمل العار في الري فقد سجلت حوالي ٢١٠ ملايين طن - كيلومتر، فيكون المتوسط اليومي للكمية المسلمة الى الري حوالي ٢٤٠٠ طن. وقد زادت اكير كمية نقلت في يوم واحد على ٣١٠٠ طن.

عقود نقل وخدمات

أُرْمَتْ ارامكو او عدلت خلال العام ١٥٨٧ مقولة مع شركات يمكنها سعوديون بالكامل او يشتركون في ملكيتها مع شركات أجنبية. وقد بيع صافي قيمة هذه المقاولات والتعديلات حوالي ٣.٦ مليون ريال.

وقد انبثج وأصبح انصاع السعوديون ٨٥ في المائة، وهو رقم قياسي، من المواد التي بلغت قيمتها ثلاثة بلايين ريال والتي اشترتها ارامكو لتلبية احتياجات اعمال الريت



التي اشترتها ارامكو لتلبية احتياجات اعمال الريت

بالمواليد وامهاتهم.

وفي عيادات طب الاسنان ادخل برنامج جديد يهدف الى تعليم المهارات الوقائية وتحسين صحة الاسنان، واضيفت اساليب الربط بالبلاستيك الى برنامج العناية الوقائية للاسنان لدى الاطفال. واستمر تدريب فنيي علاج الاسنان وفنيي المختبرات السعودية خلال العام.

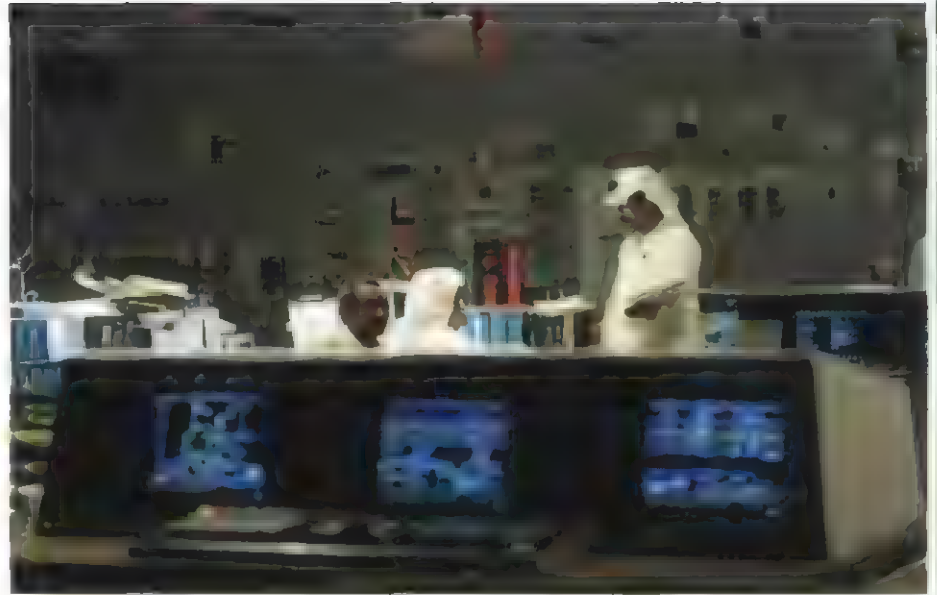
واعتمد بنك الدم في مركز الظهران الصحي لدى الجمعية الامريكية لبنوك الدم لمدة سنتين أخريتين. وهو معتمد منذ عام ١٩٧٧م.

السلامة والأمن الصناعى

استمرت ارامكو في برامج التوعية الخاصة بالسلامة عن طريق الافلام والمطبوعات والندوات والمسح والدراسات وبرامج التدريب، وتلقى اكثر من ٨٣٠٠ موظف تدريباً منهجياً على السلامة خلال العام.

واستمر الانخفاض في عدد الاصابات اثناء العمل وخارجه وفي عدد الحرائق وحوادث السيارات، وذلك بفضل نجاح برنامج مع الحسائر الذي تبنته الشركة. وتشير الاحصاءات الى تحقيق تحسن متواصل في هذا المضمار بالمقارنة مع الاعوام السابقة في ارامكو، وفي الاصابات الصناعية المقعدة هذا العام اذ تدنت الى ٢٠٠، في كل ٢٠٠٠ ساعة عمل، وهي تكاد تكون ادنى نسبة، كما انخفض معدل حوادث السيارات في كل مليون كيلومتر من ٣٠١ في عام ١٩٨٤م الى ٢٠٣ عام ١٩٨٥م. واستمر معدل الحسائر الناجمة عن الحرائق في الانخفاض للسنة السابعة على التوالي.

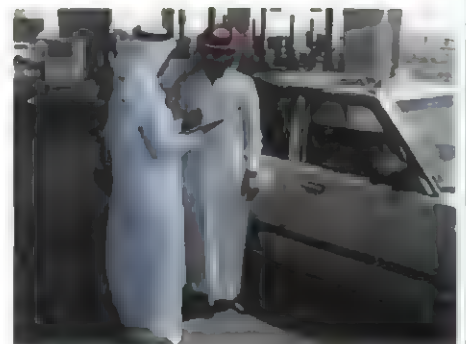
واجريت في سنة ١٩٨٥م دراسة عن سلامة الاطارات على نطاق المملكة بناء على طلب من اللجنة الوطنية لسلامة المرور. وتستخدم اللجنة هذه الدراسة، التي تحدد مدى واسباب تلف الاطارات في المملكة، لوضع برامج قومية للسلامة. وبعد اشراك المملكة في المعاهدة الدولية لسلامة الارواح في البحار، نفذت



شهر اكتوبر انجزت توسعة المركز الصحي في كل من رأس تنورة والاحساء. وفي أواخر العام كان المستشفى الجديد الذي يضم ٨٠ سريراً في الاحساء على وشك الانجاز. واستمر العمل في انشاء مبنى جديد يستوعب ١٢٠ سريراً لضمه الى مركز الظهران الصحي، كما بدأت توسعة المركز الحالي على مراحل.

وبدأ تشغيل مركز الحاسب الآلي الطبي في الظهران في شهر فبراير عندما انجزت المرحلة الاولى من «نظام العناية بالمرضى» المستخدم لمعالجة البيانات لخدمات المستشفى والعيادات الخارجية. ونفذ في البداية برنامج لادخال واخراج المرضى في مركز الظهران الصحي، غير ان نظام الحاسب الآلي سيشمل فيما بعد جميع اعمال سجلات المرضى في الدائرة الطبية بما في ذلك المركز الصحي في كل من الظهران ورأس تنورة والاحساء وحوالي ٤٠ عيادة طبية وعيادة اسنان لدى الشركة.

كذلك ادخل هذا العام استخدام الليزر في الجراحة، ولذلك قيمة خاصة في جراحة العيون الدقيقة. واستخدم على نطاق واسع جهاز ركب حديثاً للتصوير الطبقي المحوري الاشعاعي بمساعدة الحاسب الآلي للاسراع في التشخيص والكشف عن الامراض المعقدة مما رفع امكانات التشخيص والعلاج. واصبح التصوير بالموجات فوق السمعية ومراقبة الجنين من الاجراءات العادية مما رفع مستوى العناية



والغاز والمشاريع الرأسمالية وخدمات المرافق الصناعية واحياء السكن. ومن اهم الخدمات التي قدمتها المصانع السعودية، تغليف الانابيب والانابيب الفولاذية التي قدرت قيمتها بمبلغ ٥٤٥ مليون ريال.

العناية الطبية

سجلت عيادات ارامكو الثلاث عشرة خلال العام ٦٧٠ ٤٤٢ ١ زيارة قام بها المرضى من موظفي ارامكو وافراد عائلاتهم البالغ عددهم ٣٨٠ ١٨٩، وذلك مقابل ٣٠٠ ٤١٤ ١ زيارة في العام الماضي. وبلغ مجموع ايام الارقاد في المستشفيات خلال العام ٨٧٠ ١٤٤ يوماً، اي بزيادة ٤ في المائة تقريباً على عام ١٩٨٤م. وبلغ عدد الزيارات الى عيادات طب الاسنان ٩٥٠ ١٢١، اي بزيادة ١٨ في المائة تقريباً على العام الماضي.

وفي الربع الاول من عام ١٩٨٥م، افتتحت عيادة جديدة في رأس تنقيب. وفي



مرافق الشركة الصناعية والبحرية على الشعاب المرجانية ومصائد الاسماك. وكانت هذه الدراسة قد بدأت في عام ١٩٨٤ م.

أحسب الآثيب الصنعي مخدمات أحساب الآثيب

انخرت ارامكو خلال العام عددا من المشاريع واستمرت في تنفيذ مشاريع اخرى حيوية شملت تركيب عدد من اجهزة الحاسب الآلي الصناعي لرصد ومراقبة معامل التكرير ومعامل الغاز والفرص ومرافق الانتاج في المناطق المغمورة وغيرها من المرافق الصناعية الاخرى. وبدأ تشغيل نظام الترحيل المركزي في الظهران في اواخر العام، وذلك لتسهيل عملية مراقبة وتنظيم انتاج الهيدروكربونات في المملكة وشحنها الى الاسواق المحلية والعالمية.

وتركز الاهتمام خلال العام على تحسين الكفاءة والانتاجية عن طريق اقامة اجهزة متقدمة للمراقبة ونظم المعلومات. وبتطبيق هذه البصم على انتاج ومعالجة هيدروكربونات نات بالامكان تحقيق استهلاك الطاقة وتدارك الاعطال في المعامل ورفع الانتاج الى الحد الأقصى.

وقد اسفر تشغيل النظم الجديدة لاستخراج المعلومات والمراقبة عن تحسين ملحوظ في تشغيل المعامل في بقيق. وفصل

ارامكو اجراء يقضي بتعثة خزانات الناقلات بغاز حامل قبل التحميل. وهذا الاجراء يعزز برنامج الشركة الخاص بمعالجة الهيدروكربونات بصورة مأمونة.

ونفذ برنامج جديد ومتكامل للتدريب على الأمن في المناطق المغمورة وعلى اليابسة، واكمل ١٤٦٦ من موظفي الأمن الصناعي السعوديين هذه الدورة التدريبية خلال العام. وفي اكتوبر فازت دائرة الأمن الصناعي في ارامكو جائزة صاحب السمو الملكي وزير الداخلية لتموقها بامتياز في هذا المجال.

البيئة

في هذا العام بدأت ارامكو بحثا علميا واسعا في الخليج العربي بهدف اتي جمع المعلومات الاساسية عن آثار البيئة على الكائنات البحرية المحلية وجغرافية البحار ضمن مجهود متواصل لمراقبة الآثار البيئية للتطورات الساحلية والبحرية في الخليج وحوله. ويركز الجزء الخاص بالاحياء من المشروع على خليج تاروت نظرا لموقعه بين مركزي الصناعة والتجارة اهمين في رأس تنورة والدمام، فيما يركز الجزء الخاص بدراسة جغرافية البحار على مسارات خطوط الانابيب الرئيسية في مناطق اعمالها كافة.

وفي البحر الاحمر بالقرب من بيع، اكملت ارامكو دراسة شاملة لقياس آثار

نظام المراقبة الادارية واستخراج المعلومات تيسر اتصال المعلومات المباشرة عن عمليات المعامل واوضاع توليد الكهرباء وتوزيعها الى المواقع الرئيسية في مصفاة اعمال معامل بقيق. كذلك تم تجهيز نظام لتشغيل معامل التركيز الشمالية ونظام لادارة المعلومات مختبرات المنطقة الجنوبية في معامل بقيق. وبدنك ارتفع عدد منشآت حسب الآلي الصنعي ليصل الى سبع منشآت خلال سنتين

وتم تشغيل نظام المراقبة الادارية واستخراج المعلومات لادارة مكائن البري واحتسار لآبار في رأس ابو علي. وهذا النظام من شأنه تأمين البيانات وتيسير مراقبة ٩٠ من



آبار ومنصات المنطقة المغمورة. وكان العمل جاريا في نهاية العام لتمكين النظام من نقل البيانات الى مقر الحاسب الآلي التابع لمركز التنقيب وهندسة البترول في الظهران.

واستمر العمل على اقامة نظم الحاسب الآلي الصناعي كجزء من مشروع تحديث معمل التكرير في رأس تنورة.



شئون الموظفين والتدريب

يبلغ عدد الموظفين الذين يقومون بتشغيل وصيانة منشآت ارامكو التي يقع أغلبها في المنطقة الشرقية والمنطقة المغمورة في الخليج نحو ٥١ ٥٠٠ موظف.

وتأكيدا لالتزام ارامكو المتين بتطوير موظفيها السعوديين، أقامت الشركة في شهر رجب ١٤٠٥ هـ حفلا تكريميا لـ ١٢٢ من مبتعثيها السعوديين الذين تخرجوا من الجامعات في عام ١٩٨٤م، وذلك تحت رعاية صاحب السمو الملكي الامير محمد بن فهد بن عبدالعزيز، امير المنطقة الشرقية، وحضر الحفل معالي الاستاذ احمد زكي يماني وزير البترول والثروة المعدنية واعضاء مجلس ادارة الشركة و كبار المسؤولين التنفيذيين.

وينفذ هذا البرنامج جهاز متفرغ للتدريب قوامه ١٢٧٩ مدرسا ومدربا يساندتهم ١١٥٨ موظفا، في عشرة مراكز رئيسية للتدريب الصناعي وسبعة مراكز رئيسية لمهارات العمل واربع مراكز تدريب فرعية منتشرة في مناطق اعمال الشركة. وفي عام ١٩٨٥م اضيفت ثلاثة مباني جديدة الى مركز التدريب الصناعي في الظهران الشمالية تقدر مساحتها بحوالي ٦٧٠٠ متر مربع، وتضم ٦٥ غرفة تدريس. اما مراكز التدريب الرئيسية فتضم ٥٦٥ غرفة تدريس و ١٦٠ ورشة.

وكان من ثمار برنامج التدريب الفني في الاتصالات، تطوير دورات شاملة لاعداد موظفين سعوديين لتركيب واصلاح الهاتف وصيانة الكابلات واجهزة اللاسلكي والموجات الدقيقة واجهزة التحويل. وعاد التدريب الميكانيكي بفوائد عملية سريعة على الشركة حينما استطاعت خلال العام استخلاص قطع غيار من صمامات الامان الجويفية في ورشة للاصلاح والتدريب في قسم خدمات الآبار في رأس تنورة فحققت وفرا كبيرا. وفي برنامج متقدم للصيانة الميكانيكية في السفانية نجح المدربون في اجراء اصلاحات شاملة لمعدات ديزل متنوعة. واشترك خلال العام ١٢ ٥٠٠ موظف في برامج تدريب ذات صلة بالعمل، واشترك ٣٤٠٠ منهم في الوقت نفسه في برامج فنية ومهنية للتدريب على مهارات العمل. وبالإضافة الى ذلك التحق ما مجموعه ٢٤ ٤٠٠ موظف بدورات تدريب

السائقين، واشترك ٢٤٠٠ موظف في برنامج تدريب واختبار مشغلي المعدات الثقيلة. وتلقى ٢٠٠ آخرون تدريبا فنيا لفترات قصيرة خارج المملكة. وكان ما مجموعه ١٠٦١ موظفا سعوديا مشتركوا في برنامج الدراسة الجامعية في نهاية العام، وتخرج ١٧٠ من البرنامج خلال العام. وفي برنامج الدراسات العليا كان هناك ٣٨ موظفا ملتحقا بدراسات مصممة لبلوغ اهداف وظيفية محددة. وحضر نحو ١٢ ٥٠٠ موظف، الندوات والمؤتمرات والدورات التدريبية القصيرة التي شملت ٧٥٠ دورة في الادارة والاشراف والمواضيع الفنية والمهنية.

واشترك ١٠١ من طلاب جامعة البترول والمعادن في الظهران في برنامج تعاوني مدته ٢٨ اسبوعا تسند اليهم خلالها مهام عمل في ارامكو وتحسب جزءا من دراستهم الجامعية.



٣ - موظف يتلقى تدريبا في استعمال نظام تصميم الرسم الهندسي بمساعدة الكمبيوتر في ارامكو.

١ - مدراء سعوديون يتلقون تدريبا في إدارة الأعمال

٤ - متدرب في برنامج متقدم يعاير بطاقة سيركس مستخدما الاوميلسكوب

٢ - جمع من مبتعثي ارامكو الذين تخرجوا من جامعات عام ١٩٨٤م

البيوت والمدارس

استمر برنامج تملك البيوت والتنمية العمرانية في ارامكو خلال عام ١٩٨٥م في توفير مناطق سكنية حديثة وتقديم قروض البيوت للموظفين السعوديين. وقد حصل الموظفون خلال العام على ٢٢٥٧ بيتا، وبذلك ارتفع العدد الكلي للبيوت التي حصل عليها الموظفون السعوديون منذ بدء البرنامج عام ١٩٥١م الى ٢٠١١١ بيتا. وفي نهاية العام كان هناك ٣١١٦ بيتا آخر تحت الانشاء في المنطقة الشرقية والرياض وجدة والمدينة المنورة ومكة المكرمة وينبع.

وخلال العام وقع ٢٥٢٦ من الالتزامات المالية الخاصة بقروض البيوت، واعدت ٤٠٣ قسائم للبناء، وبذلك اصبح العدد الكلي للقسائم المعدة للبناء منذ بدء البرنامج ٧٧٦ ١٠ قسيمة. كذلك وزعت خلال العام ٥٢٦ قسيمة على الموظفين السعوديين الذين تتوفر فيهم الشروط اللازمة.



وفي اكتوبر افتتح صاحب السمو الملكي الامير محمد بن فهد بن عبدالعزيز امير المنطقة الشرقية رسميا اول مدرسة ثانوية للبنين بنتها ارامكو. وقد انشئت هذه المدرسة لتستوعب ٤٥٠ طالبا في منطقة تملك البيوت في حي الدوحة، وبها ارتفع عدد المدارس التي بنتها الشركة حسب التصميم الجديد الى ١٦ مدرسة. وبانشاء هذه المدرسة تكون ارامكو قد انجزت بناء ٧٨ مدرسة ابتدائية وثانوية للحكومة وسلمتها الى جهات التعليم الحكومية بمقتضى اتفاقية ابرمت عام ١٩٥٣م. وتضمن ارامكو هذه المدارس بالتعاون مع المسؤولين عن التعليم في الحكومة وتتولى الشركة صيانتها وتجديدها. اما وزارة المعارف فتتولى المسؤولية عن المناهج وجميع مهام التدريس والادارة في هذه المدارس.



الابحاث والمعارض

قدم أحصائيو ارامكو في شهر مارس ثمانية ابحاث في معرض الشرق الاوسط الرابع للزيت في البحرين. وقد ركزت ارامكو في معروضاتها العديدة على نشاطاتها في التدريب وحماية البيئة بالإضافة الى انتاج الزيت والغاز. وتولت ارامكو رعاية مؤتمر ومعرض الحاسب الآلي الوطني الثامن تحت شعار «الحاسب الآلي في الادارة والصناعة» في مدينة الخبر في شهر اكتوبر. وقد افتتح المؤتمر صاحب السمو الملكي الامير محمد بن فهد بن عبدالعزيز، أمير المنطقة الشرقية، وبلغ عدد الحاضرين اكثر من ١٠٠٠ شخص. واشتمل المؤتمر، وهو اول مؤتمر في سلسلة مؤتمرات الحاسب الآلي ترعاه مؤسسة صناعية، على تقديم ابحاث علمية وحلقات عمل وندوات تدريب.

واشتركت ارامكو في المؤتمر الثاني للمهندسين السعوديين والمعرض المقام تلك المناسبة في جامعة الشترول والمعادن في الظهران في شهر نوفمبر. وقدم خبراء ارامكو في ذلك المؤتمر ٢١ بحثا في مواضيع تتصل بالحقول الهندسية في المملكة.

وفي الظهران سجل عدد مشتركين في مسابقة السنوية السادسة لرسوم الاطفال التي تقيمها ارامكو رقما قياسيا اذ بلغ ٤٠٥٠ مشتركاً من مختلف انحاء مدارس المملكة. وقد فاز في هذه المسابقة مائة لوحة فنية □

١ - هذه هي واحدة من بين
٢ - هذه هي واحدة من بين
٣ - هذه هي واحدة من بين
٤ - هذه هي واحدة من بين
٥ - هذه هي واحدة من بين
٦ - هذه هي واحدة من بين
٧ - هذه هي واحدة من بين
٨ - هذه هي واحدة من بين
٩ - هذه هي واحدة من بين
١٠ - هذه هي واحدة من بين



قصائد

« قصائد الشاعر بناته ، اللاتي لا يخل من الحديث عن جمالهن وحسنهن ويود لو شاركه الناس في الاطراء عليهن » .

شعر : أحمد محمد الزغاري / الكويت

بنائك ، هل أردد ما يُقال ؟	جملات ، وهل يخفى الجمال
يغازلن الصباخ اذا تراءى	ويلثمن الكواكب لو تطال
حسان قد ولدن بغير أم	تشابهت الحقيقة والخيال
حملت بهن آلاماً ثقالا	ومرّ عليك ايام طوال
فلما ان وضعت ذوات ذل	اذا بك انت يسبك الدلال !!
وتعشق من بناتك ما عشقنا	يزك حين تبصرها انفعال
ولا يشجيك مثل حديث عشق	لقوم في هواها قد اطالوا
كأنك لو سئلت بأي أرض	بنائك ، ليس يخرجك السؤال
يحار بها الليب وليس يدري	أهن الرشد أم هن الضلال
فحيناً هن شيطان غوي	نحاذر أن يكون بها وصال
وحيناً هن للتقوى منار	وفيها طاعة وبها امثال
أمنت فلن يجل بها زوال	سوى إن حل في الدنيا زوال
ولا يخطو لمفرقها مشيب	ويُسلب من محيّاها الجمال
اذا ما قلت كان القول شغراً	بهن ، ويتشبي مني المقال

تزوج سالم باشنتين

بقلم: مندرشعار / الصوت

– نعم، يغفر الله له ان شاء، ويرحمه ويدخله الجنة، وهذا ..

ثم سكت شبه متردد، وقالت الزوجة:
– لا ارينك يا زوجي الكريم فاقداً لعقلك
ولصبرك وقد احترمت الموت صديقك عبدالله،
فالدنيا ملأى بمصائب، وقد كتب الله له ذلك
من قبل خلقه، وما علينا الا التسليم.
قال سالم:

– ما أحسن عزاءك يا غنيمه، وما أرجح
عقلك، ولكن القلب ليحزن، والعين لتدمع،
ان كان عبدالله رفيق بحر، وشريك كدح،
واخا ود، وصديق شباب، وقد غصنا في
المواسم معاً، وعشنا معاً، وتزوجنا معاً، ثم
وقعت المخالفة، فمات وبقيت، ولقد كان
عبدالله خير مواس لي في حياتي، ينسيني الألم،
ويغفر لي ورد الصبر على طريق الصعاب،

ذروة الآمال، وازدهار الرجاء، وكان – ويا
للأسف ويا للوعة – عروساً.. مثل سالم^(١).
وقالت غنيمه بشجاعة المواسي وجسارة
الحكيم:

– أفرغتم منه؟؟
ونظر فيها سالم كأنما شذته الكلمة! الى شجرة
مفاجأة:

– نعم .. أهلنا عليه التراب، وعدنا.
قالت:

– لماذا تذكر اهالة التراب من تفاصيل الجنائز،
ولا تذكر يا سالم الصلاة، واستمطار الرحمة
لشباب مسلم، مؤمن بالله، من أهل القرآن؟!
وعاد سالم ينظر في غنيمه، وقد غير
كلامها من حياة وجهه، ورسم عليه شيئاً من
تفكير راج.. وقال:

صا هي خطاه، وها هي حركته،
لقد صار عند الباب، وها ان
الباب يصير.. لقد دخل.

– أهلاً سالم.
قالت «غنيمه» ذلك وأقبلت على زوجها
الشباب الملتاع بما تحس انه يسليه عن التبعاه،
وانساب سالم كالشبح الى الحجرة، فتهاوى
الى الجدار، قاعداً، ثم وضع رأسه بين يديه،
يستريح من تعب، ويستجد في نفسه وقلبه
وعقله وسائر جوارحه تعباً آخر..

وجاءت غنيمه فجلست اليه، ساكنة،
وفي وجهها وفمها كلام كثير، انها تريد أن
تسلي زوجها عن حزنه، فقد كان صديقه
الذي عاد سالم الآن من جنازته أكثر من
صديق. وقد مات في بحوحة الشباب، وفي



وقد خلطته بنفسي، وخلطني بنفسه، فلما بان أصبحت أحس أن حياتي ظلام ووحشة واغتراب.

قالت غنيمة :

— ما تفعل وقد قضى الله وحكم سبحانه وتعالى، ولا راد لحكمه، فانا لله وانا اليه راجعون .

وانسرح سالم يقص من حياته وشجونه ما يدل به على عظم فضل صديقه الراحل عليه، وكان حزنه الجديد فتح له مغاليق همومه فخرجت تهادي، وفي تهاديها بعض سلوى له، كما تريد غنيمة فتركته، وهي الذكية، ينسرح ويقول :

— أما أنا يا غنيمة ؟ ما أنا ؟! أنا شاب معدم في هذه الكويت، وعيت نفسي وأفقت على الدنيا وأنا شاب منقطع فقير، يتيم، وقيل ان عمأ لي كان قد هاجر الى الهند منذ زمن فانقطع، وقيل انه اغتنى وأصبح في ثراء عظيم، فعشت مدة على أخباره وأحلام حواليه، ثم وجدت ذلك لا يغني من جوع، ولا يقضي ذنباً، ولا يحفظ كرامة، فالتفت لنفسي، وركبت الغوص، وخرج في طريق حياتي عبدالله، فكان نعم العون على أمر العيش، ونعم الموقظ من سبات الأحلام.

هنا ... لم تشعر غنيمة الا انها تقول : — مسكينة زوجته « حصّة »، لقد ترملت وهي عروس .

وهنا ... رأت غنيمة زوجها سالماً ينشط ويشرب اليها ويقول :

— نعم، وان زوجته الآن لا تغيب عن بالي . — لا تغيب عن مالك ؟؟؟!!!

— أعني انها امرأة شابة فقيرة، مقطوعة، مات عنها زوجها وهي أحوج ما تكون اليه، وأحوج ما يكون انسان لانسان، أنت تعلمين ان حصّة أمست اليوم وحيدة، تقبع وحدها في ذلك البيت الموحش، ولا أحد يطرق عليها الباب.

— نعم، ولكننا، كلنا، سنذهب عنها، ان شاء الله الوحشة وتدخل عليها بما نستطيع من معونة .

قال سالم وهو يهز رأسه :

— هيات !! أياماً تفعلن هذا، ثم ترجع بكن العادة الى الانقطاع، ومشاعل الحياة تأوي

بكن الى بيوتكن وأزواجكن وأولادكن، وتتركن حصّة لمصيرها الرهيب .

قالت غنيمة، وقد بدأت تتوجس خيفة من هذا المنعطف الحواري :

— أعندك طريقة غير ان نواسي الأرملة ونعينها ونؤنسها ايناس الأصحاب والجيران ؟

قال سالم وقد نهض الآن وليست ملاحه الاشعاع فوق الالتياح :

— نعم .. عندي ..

— ما هي ؟ ما طريقتك ؟

— أن أتزوج حصّة .

* * *

يوميات مرّاً بعد ذلك، وغنيمة وسالم في جدال وحجاج . وانقلب

الاشفاق الذي تركه موت الصديق مصيبة على غنيمة، وكانت تأسى على حصّة وتعطف عليها وترق لحالها، فالآن تشعر نحوها بغيرة الضرة، وقد جادلت زوجها كثيراً وقضت الليل بطوله والنهار في تبيان حجتها في ان عمله الذي يريد أن يعمل مضرّة وأذى وشبه عته، وانه ليس لزاماً على كل مواس رحيم ان يواسي ويرحم بأذى أهله ونفسه وعيشه، وقد ذهبت غنيمة بخيالها وذكرياتنا الى ايام مضت : هل كان بين سالم وحصّة شيء فالآن ينتهز الفرصة ويستغل الظرف ؟ فلم تجد ما يؤيد هذا الظن أي تأييد، وسالم هو هو في عفة ونقاء نفسه وموافقة ظاهرة لباطنه، ثم أن سالماً في حوارها معها في حجاجه وجدله يقمع فيها كل ظن غير رشيد . ويبين لها ان ما يفعله إنقاذ — لا أكثر — لامرأة مقطوعة كان عبدالله قد أنقذها فتزوجها وآواها الى الكنف الكريم، ثم مات في الغوص، وتركها للمصير الأول، فستعود مقطوعة معدمة، وان الوفاء والبر والمروءة يحتم كل ذلك على سالم ان يؤويها هو الى الكنف الكريم ثانية، وقد عارضته غنيمة ايضاً وقالت له :

— أعليك وحدك ان تنقذها بالزواج من الوحدة والضياح، فليتزوجها غيرك من العزاب . فقال سالم :

— أذهب فأعرضها وأطوف بها على الناس ؟ وان الوقت لا يفسح لي، فالتوخذا دفع لنا

المال وحان الموسم ولا بد من المسير الى الغوص .

وطال الجدل، وعجزت غنيمة ان تثني زوجها عن عزمه، لقد ذاب حبه لها ورفقه بها في جنب انقاذ زوج صديقه من العيش الزري، ووجدت غنيمة زوجها، ذلك الغوص الشاب، رجلاً متعلقاً بأماثيل خلال متشبها بأهداب خصال، ووجدت تحت ثيابه الاخلاق (١) شيئاً كثيراً.. من مكارم الاخلاق .

ومر الأمر، وقال سالم لحصّة قولاً معروفاً، وعرض بخطبتها، ثم وكل عنه أميناً يعقد له عليها، وهو في الغوص، ويدفع لها المهر، ويشهد الشاهدين، بعد ان تنقضي عدتها، وسافر في رحلة الغوص، وكان ما رسم به: انقضت عدة حصّة، فجاءها وكيل سالم فخطبها عليه مستعيناً بزوجته، وعقد له عليها، بحضور الشاهدين والقاضي، ودفع لها المهر، وتم الزواج، وجاءت حصّة الى بيت زوجها.. الى غنيمة .

وماذا تفعل غنيمة !!! لقد غلبها زوجها وفعل ما يريد . وحسب سالم انه احسن، ولقد



المرّة، نهشه - وهو غائص الى القاع -
الجرجور، وأخرجوه والدم يسيل من فخذيه،
ولم يستطيعوا اسعافه، فمات، وكان البحر
مقره الاخير.

وكانت فاجعة.. ذلك الشاب الذي
أراد ان يمسخ موت صديق وفي، مات هو
أيضاً.. ومن ذا الذي يعلم الغيب، ومن ذا
الذي يضمن لنفسه أي نفع في هذه الدنيا
المريرة وهي أشد ما تكون مرارة وشقوة حين
تكون غوصاً على الرزق في هيرات هذا
الخليج^(١).

ولكن شباب الخليج ورجاله كانوا
ثابتين، يعيشون بين المخاطر كأنه لا مخاطر،
والموت نهاية كل حي.. تقدم أو تأخر.

تفعل غنيمة الآن؟ لقد غاب
وسافدا الزوج المواسي بطريقته القاسية،
وترك الآن امرأتين، وكان سالم - رحمه الله -
يأسى ويتمزق على حال حصّة ارملة فتية
مقطوعة، فمن ذا الذي يأسى الآن ويتمزق
على غنيمة وحصّة معاً.. وغنيمة ليست في
احوالها الاجتماعية خيراً من حصّة.

فما زاد سالم اذا على ان زاد الطين بلة..
ولكن غنيمة باتت تحدث نفسها وتقول: ما
تعودت من سالم ان يخيب عمل عمله، وكان
لما صنع في زواجه من حصّة ما صنع، واثقاً انه
في رشد، وان الله تعالى لن يخيب فعلاً قدمه
لوجهه. فأين العاقبة، واين المنفعة التي لا بد
ان تكون.. من زواج زوجها بحصّة؟

وجاء الجواب في ذلك الطُرق المفاجيء
ذات يوم على باب الأرملتين الشابتين..
وفتحنا الباب، فعلمتا.. وتسلمتا الفروة
الطائلة.. لقد مات عم سالم، ذلك الذي كان
مهاجراً الى الهند، منقطعاً، وقد عاش عمره
يجمع المال ويتاجر، ولم يرزق ولداً، ولا ثبتت
عنده زوجة، لأمر يريده الله، وقبل موته
استيقظ حينه الى وطنه وأهله، فسأل وبحث
وعلم ان له ابن اخ شاباً، فأرسل له مع أئناء -

ولا تخلو الأرض منهم - كل ثروته، فالآن
يتسلم الفروة الأرملتان كلتاأهما، وتسلمتا،
وأصبحتا من أغنى الأغنياء، بكل سرعة،
وانتقلتا الى منزل كبير، ثم تقدم لهما بعد العدة
الخطاب، ثم ما عتّما ان اوتيتا، كل، الى زوج

كريم، وليس حتا ان الملتفت بسبب المال
يكون غير بار كريم، وعاشتا في رخاء عريض
وسعادة غامرة.

وعرفت غنيمة الآن عاقبة فعلة سالم..
لقد أنقذ حياة حصّة فعلاً من الضياع، فمع انه
مات.. جاء ما يجعل الانقاذ مستمراً.

تقول غنيمة لخصّة في احدى الزيارات
غير المنقطعة بينهما:

- لا نستطيع الحديث في بيوتنا الجديدة كثيراً
عن سالم الذي لا ينسى.. ولكن انظري كيف
فعل وكيف جئنا، وتقول حصّة:

- رحمه الله، لكن زوجي الجديد، مرة قال
لي:

- لماذا تعظمون فعلة سالم.. فما الامر الا ان
عمه مات، وورث ثروته، وورثتها أنتما.

وترد غنيمة:

- ويحه.. ان في الحياة أسراراً.. فهل أقول
لك: لولا زواج سالم بك لم يمّت العم.

- لم يمّت العم؟؟؟

- أو.. لم يكن غنياً.. لم يند الى الوريث.

لم يصل المال.. الي احب فهم حوادث

الأيام يسردها الطبيعي.. ولا احب تأويل كل

شيء بحيث يحكي من الدنيا صيغ المروءة

والكرم، وبحيث ينسى ويهمل.. لطف الله.

وتقول حصّة:

- صدقت يا غنيمة...

- اتنا لا نذكر سالماً كثيراً كما قلت، ولكن

سالماً فتى خليجي ذو مروءة وكرم.. فيذكر

ذكر الحكمة والقُدوة، اذ بات مكروها ان

يذكر ذكر النفس والفؤاد □

الهوامش

١ - العروس يقال لكلا الزوجين العروسين،
الرجل والمرأة، وكلمة «عريس» خطأ،
عامية.

٢ - الثياب الاخلاق: الثياب البالية.

٣ - الردة: رحلة الغوص الثانية في الموسم، ومدتها
دون الشهر في أقصاها، وتكون بعد أشهر
الغوص الكبير.

٤ - الهيرات جمع هير، بكسر الهاء: حقل الحار في
البحر.

أحسن، ولكن على حساب غنيمة، وهل أفجع
من الضرة لزوجة شابة لا تزال عروساً، إن
حصّة ملتاعة فعلاً ومقطوعة، ووقع موت
عبدالله عليها - لا على غيرها - ولكن غنيمة لا
تستسيغ بأية حال ان يحسن الى حصّة على
حسابها وعلى ان تحيي حصّة ضرة مرة..
ويلاه.. ان المروءة حسنة، وكرم النفس
يفرض اموراً، والايثار يوجب وجائب.
وغنيمة واسعة الصدر حليلة متدينة، ولكنها
حين تتخايل حصّة في حجرة زوجها تذوب
امامها كل مأثرة.

وعاد سالم بعد اشهر الغوص، فأعرس
بأهله الجديدة، ويا ويلاه.. كان فرح حصّة
وبالا عليها، ويا لها من ليال طوال ويا لهذا
العمر من شقاء لا يتتبي. ورأى سالم غنيمة
يوماً ساهمة حزينة فقال لها:

- الا تقدمين شيئاً لامرأة مثلك..

وقبل ان تجيب قال لها:

- لا تأسي على حالك ومضرتك.. فعسى

الله.. يوجد لك فرجاً.

وصاح النوخذا برجاله للردة^(٣)،

فانطلق سالم الى البحر والغوص، ولم يعد هذه

شمعة ظمأى .. سبحن الاجترار والابتكار

للشاعر الدكتور: أسامة عبدالرحمن
عرض: أبو عبدالرحمن عقيل الظاهري / الرياض

أما ديوانه البكر «شمعة ظمأى» فلن أرحمه، لأنني لن أرحم نفسي لو تناولت «النغم الذي أحبيته» .

وهذا غاية الاصاف .

ورحة أخرى وهي أنني سبها رحابة صدر الدكتور، وأتق حسنه في مقصدي .

ومن هاتين التفتين فسأعمل سجع والله يعين الدكتور .
ثم في النهاية العتي حتى برص !!

بعد تصفحي الأولي للديوان رأيت نفسي محصوراً بغير اختيار بين قضيتي الاجترار والابتكار، لأن واقع الديوان فرض عليّ هاتين القضيتين .

ونظرتي الى القضيتين مشتق من فلسفتي في القيم التي تبني عليها المعادلة النقدية في فن الشعر .

فالقيمة الجوهرية لإبداع الشعر وتفسيره وتذوقه مشتقة من المعايير الجمالية . وينظر لقيمتي الحق والخير من ناحية الاستحسان الذي هو معيار جمالي .

وبما أن الجمال في ذاته إحساس وشعور وإثارة فقد أصبح الإيحاء من أهم قيم الشعر، لأن الجمال ليس تفكراً ولا سلوكاً وإنما هو انطباع .

وإنما ينظر لقيمتي المنطق والأخلاق حقاً وباطلاً وخطأ وصواباً وصدقاً وكذباً وخيراً وشرّاً حينما ننظر الى الشعر مضموناً يحاسب بمنطق الالتزام .

إن الشعر في جماله حرية فنية تعتمد على المهوبة والخبرة الفنية .

كما انه في جلاله قيود علمية تعتمد على الثقافة والفكر والخلق — بضم الخاء — إلا أن النظرية الأدبية لا تعباً بجلال

أحتج الى أدنى حوار للافتناع منذ عرض عليّ رئيس تحرير هذه المجلة الاستاذ عبدالله الغامدي فكرة تناول بعض الاصدارات التي تُهدى للمجلة بروح علمية نزيهة . بل فرحت ورحت بالفكرة قبل ان يستكمل حديثه، لأن في ذلك إرغاماً لي على المتابعة فأكون كمن يقاد الى الجنة بالسلاسل .

ولم يدُر بخليدي احتمال ان اكون مستهدفاً، وانه ربما عرض عليّ إنتاج أحبابي وأصدقائي فان صدقتهم — بتشديد الدال — كنت مخادعاً، وإن صدقتهم — بتخفيف الدال — عكرت جو الصداقة . إلا أنني تذكرت شرط الاستاذ الغامدي في اقتراحه، وهو الروح العلمية النزيهة .

فأليث أن ألزم الشرط فلا أطمس حسنة نجيباً، ولا أموه بما يظن ان حسنه مجاملة، وأن لا أقول إلا ما اعتقده، وهذه رسالة الناقد اذا كان الرائد لا يكذب أهله .

فحقني على أحبابي وزملائي — بل أساتذتي أحياناً — أن يقدروا موقعي . وأول من يتناوله الموضع الظاهري في هذه المجلة استاذي الدكتور أسامة عبدالرحمن .

ولما كان حديثي عن ديوانه الأول «شمعة ظمأى» فإنني أتوسل الى قلبه الكبير بغير أحتصه به، وهو انه لو قدر لي شخصياً ان أنقد ديواني الأول «النغم الذي أحبيته» لما خلا نقدي من جلافة ولكنت قاسياً مع نفسي، لأن نشري لهذا الديوان البكر من الغلطات .

على انني بفضل الله أحسنت العقبى باشعار تلت ذلك الديوان البكر ..

وهكذا الدكتور اسامة لا أشك — ولا يشك كثيرون غيري — في شاعريته، لا سيما قصائده الأخيرة التي نقرأها في الصحف كقصيدته عن البطولات الرياضية .

المضمون حتى يتحقق جمال الشكل، فإذا لم يحقق الشعر القيمة الفنية — وإن سمى مضمونه — أصبح كالعلق النفيس مصرورا في ثوب خلق متعفن .

والد استثنى من هذا التعميم سوى حالات فنية مزدوجة يكون فيها الجمال الفني هو نفسه جلال المضمون العبقري كنواذر الحكمة والأمثال والمفارقات المعتمدة على الخدس الصائب أو قوة الفكرة، ونقيض الإيجاء المباشرة، فإنها من أعظم المنغصات في دنيا الفن .

وحينما تكون المباشرة لا يبقى في القصيدة — على سبيل الافتراض — من عناصر الفن غير البحر المأثور والقافية المألوفة، والموسيقى الداخلية التي هي من قيم اللغة وظاهراتها، وهذا العصر الأخير نعمة يهبها الله من يشاء إلا أنه حماها كانت تغطي قصورا فنيا كثيرا في عمل الأسلاف، وقد برزت هذه الظاهرة عند البحري ومهيار وابن هاني والمهندس أخيرا .

ولا أحصي مباشرة التعبير في ديوان «شعنة ظمأى» لأستاذي الدكتور أسامة فمن ذلك قوله في قصيدة «يا من أحب» :

قلبي بحبك يخفق والشوق فيه يصفق
ويكاد من فرط الهوى ومن اللواعج ينطق

فالمضمون جملة خبرية تقريرية يخبرنا أن قلبه يخفق بالحلب ويصفق الشوق فيه ويكاد ينطق من فرط شوقه .

فهذا كلام يقدر عليه كل أحد، وإنما تميز الشاعر بمعاناة الصنعة من ناحية صب الألفاظ في قالب الوزني الموروث، ومن ناحية استحضر كلمات على روي ينطق وآخر حرف فيها .

وعلى هذا التقرير المباشر تنحو القصيدة كلها وإنما يستجد عندنا بعض المتغيرات كقوله عن قلبه :

فنبور وجهك يشرق

فهذا إيجاء بلا ريب، ولكنه لكثرة أمثاله في سאלفة الشعر أضحي استرجاعا ولم يصبح ابتكارا .

والبيت الرابع والسادس والسابع معنى مكرر، وهو معنى عادي .

وصف صورة الكلام أصبح البيت السادس والسابع تفسيرا للبيت الرابع، وعلى أي حال فكل عباد الله يعرفون أن ما بعد الصد إما أمل وإما يأس !

والتشبيه اليتيم يريح من التقرير المباشر أما إذا كان عاديا مسترجعا فإنه زيادة مأساة كقول الشاعر :

ذكراك بين جوانحي كشذا الخمائل تعبق

ومن التقرير الذي مؤداه معنى عادي قوله :

إني هويتك والهوى يحلو إذا ما يصدق

أي : إن الهوى حلوا إذا كان صادقا !

فأي قيمة مضمونية ها هنا سوى الصدق .

نقول له صدقت كما صدق من قال :

الليل ليل والنهار نهار !!

ومثل هذه القصيدة في التقرير قصيدة «يا ذكريات الأمس» وإنما ورد فيها هذا البيت :

«يا وردة ركعت هارخ الصبا»

فرمما ظن الشاعر انه تفوق فنيا عندما عبر مجازا بكلمة «ركعت» فعسى أن لا يفوته الاعتقاد بأنه على سنة مأثورة لا حبة من قانون البلاغة العربية ومأثور شواهدا بحيث يصبح كثير من المجاز — وإن اختلفت ألفاظه — حصيلة ثقافية أو محاكاة لحصيلة ثقافية، ولا يكون عملا إبداعيا أبدا .

قال أبو عبد الرحمن : لهذا عانيت كفاحا مرأيا لمن يهاجمون شعر الخدانة ناطلاق وبلا استثناء، لاني رأيت في اختار من شعر قمر الخدانة تماذج لنظريات فية مبتكرة أصبح لها الشاهد مبتكرا، لأن معاناة شواهد لنظريات فرغت منها كتب البلاغة وكتب النقد الأدبي القديم لن يحقق الا نسبة قليلة من الابتكار بعد دوران عقرب الشعر ثلاثة عشر قرنا ونيف قبلها قرنان !

وقصيدة «تباريح الهوى» يظهر انها التفات لمقطع من الأطلال للدكتور ابراهيم ناجي، وهي صالحة للغناء لخلابة موسيقاها الداخلية، وهي من الوصف الغزلي، وليست من معاناة النسيب ! ونظرية أدب الخدانة لا تقيم وزنا لأمثال هذه التماذج .

وقصيدة «الرصيف» قصيدة ناثرة تلحن المواخير والعابرين إليها، فقد رأى الهوى العذري تمضغه وتلفظه الذئاب الكاسرة . يعني الذئاب التي تخنق ولا تأكل .

الموضوع طريف وحيوي ولكن الشاعر قصر في إثرائه فكرا وعاطفة .

وهكذا قصيدة «الحلم الاول» سوى البيتين الأخيرين، وهما :

تموت الشمس مغرمة على أهـداب آرام
ويهوى البدر مصروعا بما في الكرم والجـام

فهما جميلان بلا ريب وإن كان المهندس علي محمود طه فتح هذه المعاني في شعره لا سيما قصيدته «القمر العاشق» .

وفي قصيدة «الأمس» ربما توقع الشاعر انه جدد في معاني الوصف الغزلي لما ورد فيها من تشبيهات مترادفة بما مضى وانقضى بسلام، وهي أطياف الخيال، وارتعاشات السراب، ورؤى التاريخ، والشبح الملمع بالضباب.. الخ.

ولكنها كلها في الواقع في حكم التقرير المباشر لأن هذه التشبيهات على سنة من المؤلف البلاغي قاعدة وشاهدا .

أما قصيدة «هاك سيفي» فهي من القصائد التي تقرب الشاعر الى حظيرة المتكبرين، وإن كان أصلها ما تغنى به الفرس— وتابعهم شعراء العرب، والصوفيون— عن فلسفة احتراق الفراشة .

وهكذا قصيدة «الحب المسوخ» ذات موضوع طريف الا ان الشاعر أثراه بجمل تقريرية فحسب وفي حكم الأيحاء لللمحة والأيحاء الى المأثور كقول شاعرنا اسامة :

(لا تفتنني إنني قيس ومالي مهجتان)

بحيلا الى قول قيس :

لو كان لي قلبان عشت بواحد وتركت قلبا في هواك يعذب
وحكم هذه القصيدة حكم ما أجملته عن حال قصائد الشاعر في الوصف الغزلي، وإنما الجديد في موضوعها الرمزي من تقديس للحب العربي العريق وزهد في الحب الحديث المرتبط بزرق العيون !!

وكل هذه القصائد تدور على الحب مع إشراك للنجم في اللوعة، والجامع المشترك هو التقرير والمعاني العادية، وبعضها ساذج .

وهناك بيت يغري بخلاوة معناه آخر قصيدة «يا حبيباً» وهو قوله :

لو أتاني الحب سهلاً طائفاً لتأبئت مهجتي أن تتبعه
فهذا معنى جميل ولكنه لا يرتبط بتجربة .

ومعاني القصيدة متناقضة فهو مرة لم يحس بالحب، وهو مرة محس ولكنه غير مبال به ثم يأتي هذا المعنى الساذج الشبيه بتفكير الأطفال :

هاك قلبي مضغة شفافة كل ما فيها خيوط طيِّمته
ثم جرَّعه بكفيك الأسى كيف يروي الحب من لم يجرعه
اسكب اللوعة في أجزائه وانث الحُرمان واسفك أدمعه
على ان الشطر الأول يثير الغثيان .

ومن النظم قصيدة «يا بحر» مع انني لم اتصور هذا المعنى :

سيعيد نظرتي الندى ويعيد رونقه الغرق !!!

وهكذا تماماً أقول عن بقايا القصائد في الأوصاف الغزلية وهي «احلام عاشق» و «شهيد العاطفة» و «سأسير» و «إنني عشقت» و «خواطر رومانسية» و «نفضت الحب يا سلمي» و «رسالة الى حبيبة» و «ليلاتي» و «محروم» و «لم انكرت الهوى» و «يا فتنة تشقي الأنام» و «كل يحن الى ليلاه» و «الحب الوفي والاعتراب» و «أنا لن أجد ذكرى حلوة» .

وهكذا بقية قصائد الديوان ذات المضمون الالتزامي، فما لم أذكره او اقتبس منه فهو اغدوج لما أطلقته في هذه الدراسة من احكام .

وستتي في هذا سته المنطقيين الذين يرون المثال الشاهد شارحا لا حاصرا، إلا انني لن اخلص الشواهد لقصائد الوصف الغزلي، بل اذكر هذا النموذج من قصيدة وطنية التزامية هي قصيدة «يا دهر» .

يقول شاعرنا :

بني العروبة هيا للرقى بنا
فنحن للعز مد كنا ومد كانا
حسوا الركاب الى أجماد سامقة
فوق الحجر تعلو في الورى شانا
وحادث الدهر كونوا عنده أحدا
ولاحتمال صروف الدهر ثلانا
هبوا على الغرب لا تخشوا جحافله
فقد أباح الحمى ظلما وعدوانا
ففي الجزائر كم أردت مجازره
في خضر جناها حورا وولدانا
وفي فلسطين كم أجرى الدموع دما
وكم أذل بها شيئا وشبابنا
وكم عدا في عُمان غير مكثرت
على الديار وكم بالنار أصلانا
ولا تهابوا الوغى فاجدد مجدكمو
اذا عرضتم له الأرواح أثمانا
وارموا على نيل الاستقلال أنفسكم
في كل صعب فكم صعب بكم هانا
بني العروبة كونوا كيفما اختلفت
أسماء أوطانكم في الحق اخوانا
ووحدها صفوفنا طالما افترقت
وامضوا الى المجد ركبانا ومشيانا
ولا تنوا في طلاب الحق او تمنوا
واسترخصوا فيه أرواحا وأبدانا
من الخليج عرين العرب موطنهم
الى المحيط فكونوا فيه أعوانا

إذا ألمّ بنجد حادث جرحت
آلامه رغم أنف البعد لبنا
وإن بكى النيل دمعاً سال مندفعاً
دمع يفيض بوادي العاص أحزاناً
وإن نفت عن عمان النوم كارثة
جفا الكرى وأصاب السهد تطواناً
يا ليت قومي بما قد أحاق بهم
يستيقظون فإن الصبح قد باناً

في أيها الأحياء إنما يميز بين النظم والنثر غير الفني
البحر والقافية فحسب. وهكذا تكون الأبيات
السابقة— لولا الوزن والقافية— بياناً عسكرياً بنثر عادي إلا أنه
حماسي ليس فيه فكر ولا خيال ولا إثارة جمالية.

فموجز المعنى: أيها العرب هيا للركي لأننا أهل للعز مذ
كنا، وحثوا ركابكم لنيل أعجاد تعلو فوق الهجرة.. الخ.

مع ان هناك تزييفاً للواقع بسبب ضرورة البحر والقافية،
وهو دعوى ان العرب للعز مذ كان العز، فليس هذا بصحيح،
لأن العز وجد قبل خلق الله للعرب وتحمله الرسل والأنبياء عليهم
الصلاة والسلام وأتباعهم رضي الله عنهم.

وإنما المقبول ان العرب أهل عز مذ كانوا هم، ثم كان لهم
كل العز مذ جاء الاسلام.

والمعاني في الأبيات الأخيرة أخلق جذتها شعراء الوطنية
قبيل وبعد الحرب العالمية الثانية فهذه هي عيوب المباشرة
والتقرير.

والشاعر مشكور مأجور— إن شاء الله— في مضمونه
الالتزامي، لأنه أفصح عن عقيدة سليمة وانتماء شريف.

إلا انه لم يفصح عن هذا الشرف بإيجاء فني جمالي، لهذا
كان نظماً.

وقصيدته (رد على جولد برج) بدأت بمطلع حماسي رائع
هو قوله:

قل لي بأي مبادئ تتشدق
وبأي عدل في الجامع تنطق؟
هل يملك الطاغوت غير ضلاله
ومتى استقام مع الضلالة موثق؟
يزجسي الى السكين عطر ثنائه
والى الهوى المذبح لا يتطرق
عجبا تبخر في الضلال بيانه
وجرى بعلقمه اللسان الأذلق!!

إلا أن بقية القصيدة لم تسر على هذا المستوى.

ويريد الشاعر ان يتخذ موقفاً من حديثه، فيهجّر الحب
بمألوف بعض المجتمعات في هذا العصر. ويشتمز من غموض
الشعر لأنه يحب وضوح الصحراء.

وقد لمح لذين القصدين في قصيدته «الحب الأول» فلا
ضير عليه في هذا الموقف.

ولكن أين هي الشعرية التي تجعل لهذا الموقف جمهوراً
من خلال سحر فني؟!

است من حسنات شعر الحدائق— والمقياس روائعه لا
أوشاه— تصفية القصيدة من المصطلح فلا يضطر
الشاعر الى ان يقول كما في قصيدة «أنا من ضيع نفسه»:

أنا من ضيع عمره أنا من ضيع نفسه

أو يقول كما في «رسالة الى برتراند رسل»:

أتراها نعمرات أم تراها عصية

فأي فرق بين النعرة والعصية؟

ومن حسنات شعر الحدائق ان يظل الشاعر دائماً مبتكراً
لا مجتراً.

ومعنى هذا ان يجعل للإحساس الجمالي دائماً موضوعاً
جديداً غير اجترار المأثور أو محاكاته.

أن يخلص البلاغة بالنظرية والشاهد معا دون ان يكون
هم محاكاة شواهد النظرية المألوفة.

وأذكر أنني عرضت لقارئ نماذج كثيرة لابتكارات
النظرية والشاهد في تحليل لعدد من قصائد رواد الحدائق كقصيدة
«سوق القرية» للبياتي.

وفصلت بين عبقرية الشعر العمودي المأثور وبين
استمرار عبقريته بعد ملل القرون وبعد إثراء العصر الحديث
للقيمة الجمالية.

است غاية الشاعر العمودي المعاصر— اذا انطلق في
حدود النظرية البلاغية والنقدية السالفة— ان يقال
له اذا أجاد في النهاية:

أحسنتم المحاكاة.

لأن قصارى جهده حذق التقولب مع اعاريض الخليل
وقوافيه، واذا لم يرد المباشرة فقصارى جهده ان يتجاوز ويستعير
ويشبه ويصف وفق النظرية المألوفة، وإذا لم يرد التكرار لكيانه
فقصارى جهده ان لا يلحن وأن لا يكون عامي التعبير.

ولكنه في كل هذا يستجر، لأنه وفق نظام قاعدة، أو
يورد المأثور في سياق آخر، أو يحاكيه.

عندما يقول شاعرنا مثلاً في قصيدة (رسالة الى أم):

فاذا اخضر فهذي نعمة تعزى اليك

فهو يستجر وإن لم يشعر قول زهير

« وهل يبت الخطي الا وشيحه »

وكذلك البيت الذي قبله: فما كان من خير اتوه.. الخ، وكذلك ما اشتهر من هذا المعنى.

يكون الشعر حينئذ من مناولة الذاكرة وليس من قدرة الفكر والخيال، ولا من رشح العواطف.

وبعض الناقدين ذوي العقل المعيشي يتخلصون من رسالة النقد ويلجئون سرداب المجاملة حتى لا ينقطع ما بينهم وبين محبيهم من خيوط الصداقة الرقيقة، وتكون وسيلتهم في التخلص بخيلة لقيمة عندما يدرسون من الديوان موضوعاته لا قيمة النقدية فيضعون رسماً بيانياً لقصائد الغزل وقصائد الرثاء، وقصائد القضايا التاريخية.. الخ. ويؤرخون لحياة الشاعر من شعره، ويضعون لأدبه أو مسيرته مراحل، فالشاعر في تلك القصيدة محبور بالوصل، وهو في تلك القصائد يائس معذب، وهو في القصيدة الثالثة نائر على الحب.. وهكذا وهكذا.

وهذا العمل التاريخي التوثيقي الاستنباطي عمل ثقافي نعت بعيد عن مقتضى النظرية النقدية.

وإنما يكون متمماً لنظرية النقد التفسيرية حيناً يكون للشاعر قضية عاناها وعبر عنها بشعره، ولم يتمثلها بالوصف وحسب.

فمثلاً المتنبي ذو أحداث تاريخية ومقاصد سياسية جعلته يهجو ويمدح وينثر الحكمة ويسخر ويتغزل.

فها هنا نحتاج للرافد الثقافي لفهم شعره. وشوقي مدح الخديوي عباساً، وتعاطف مع الخلافة الإسلامية، وتغنى بالحضارة الفرعونية، وجمع بين الشعر الاسلامي وشعر المجون. وكل هذه تناقضات نحتاج في إزالتها الى الرافد الثقافي فنؤرخ لمراحل سيرته لنرى ان في اخلاصه المدح لعباس اخلاصاً لمبدأ الخلافة الذي تحمس له عباس نفسه.

وان شعره الاسلامي عاطفة صادقة إلا أنه اضطر لشعر المجون لما أنسه من واقع صحبته لمدوحه.

وانه تغنى بالحضارة الفرعونية استجابة لتيار الوطنية الذي عاصره فترة من عمره.

وأترك شعبة أستاذي الدكتور ظمأى الى أن أرشف ربه المعبود في دواوين قادمة، وله حبي وتقديري، ومنى الاعتذار، وعليه المذرة والله المستعان □

★ «امواج وانباح» للاديب السعودي، عبدالفتاح ابو مدين، ويمثل الطبعة الثانية لهذا الكتاب الذي اصدره عام ١٣٧٨هـ، وقد جمع فيه موضوعات مختلفة، تتفق والزمن الذي كُتبت فيه. ولكن موضوعاته لا زالت ترتبط بالحاضر، فالتغيرات تظل نسبية. وتشمل مقالات ادبية واجتماعية ونقدية، تتسم بالصراحة والجدية في طرح الحلول للمشكلات الاجتماعية، ويقع الكتاب في ٥٦٥ صفحة من القطع المتوسط، وهو منصدارات النادي الادبي الثقافي بجدة □

★ عن النادي الادبي بالرياض صدر للاستاذ محمد بن سعد الدبل ديوان شعر بعنوان «معاناة شاعر». يقع الديوان في ١١٤ صفحة ويضم بين دفتيه ٥٢ قصيدة ذات أغراض متنوعة. ومنها الشعر الديني والاجتماعي والوطني والغزلي □



★ ومن مطبوعات تهامة صدر أيضاً كتاب بعنوان «العربي في الصحافة الامريكية» للاستاذ غازي زين عوض الله، ويقع في ١١٨ صفحة. وفيه يتحدث المؤلف عن الصورة الذهنية عن كل من العرب واسرائيل وخصائصهم كما ظهرت في المقالات الافتتاحية لبعض الصحف الامريكية بين عامي ١٩٦٠م و ١٩٨٢م. كما يسعى للكشف بينها وبين التغيرات التي شهدتها العلاقات العربية الامريكية في تلك الفترة □

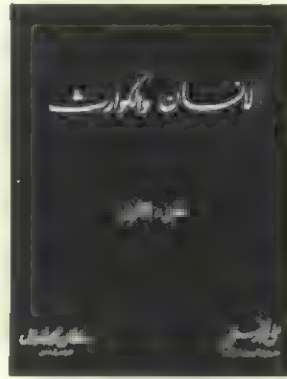


★ «الادارة والعلاقات الانسانية»
للاستاذ سليمان عبد الرحمن الجبران. يقع
الكتاب في ١١٦ صفحة. وفيه يتحدث
المؤلف عن نشأة العلاقات الانسانية وتطورها
وأسسها والخصائص النفسية للسلوك الانساني
وعلاقتها بالادارة. ويتحدث كذلك عن ادارة
الافراد والادارة العلمية والتدريب والاجور
وما الى ذلك من المواضيع ذات العلاقة.
والكتاب من مطبوعات تهامة لعام
١٤٠٦هـ □

★ وصدر في دمشق للاستاذ ياسر الفهد
كتاب بعنوان «الموجب والسالب في
الصحافة العربية» ويقع الكتاب في ٢١٦
صفحة. وقد قسم المؤلف كتابه الى خمسة
فصول هي: الصحافة العربية - واقعها
ومستقبلها، آراء في الصحافة والكتابة،
دوريات المنظمات العربية للتربية والثقافة
والعلوم، مجلات المؤسسات والجامعات، ومن
مكتبة الصحافة والاعلام □

★ وصدر في تونس للدكتور محمود طرشونة
كتاب بعنوان «مدخل الى الادب المقارن
وتطبيقه على الف ليلة وليلة». ويقع الكتاب
في ١٤٧ صفحة. وقد قسم المؤلف كتابه الى
قسمين، يتحدث في الاول منهما عن الادب
المقارن، وفي الثاني عن الف ليلة وليلة أدبا
كونيا □

★ «نشأة العلوم الطبيعية عند المسلمين في
العصر الاموي» للاستاذ لطف الله قاري
وتنفيذ دار الرفاعي للنشر والطباعة. يقع
الكتاب في ٢١٤ صفحة. وفيه يتحدث
المؤلف عن الثقافات العربية والاجنبية في
العصر الاموي وتمازجها، وكذلك عن الترجمة
وعلوم الفلك والكيمياء والطب وعلوم الحيوان
والتقنية والصناعات والهندسة والعمارة وغيرها
من المواضيع ذات العلاقة □



★ «الانسان والكوارث» للأستاذين
على اورفي وسلطان محمد العدل. والكتاب
جزءان يضمنان اكثر من الف صفحة من
الحجم الكبير. ويتحدث المؤلفان في هذا
الموضوع باسهاب، وقد جمعا الكثير من
المعلومات عن الكوارث الطبيعية الكبرى
كالزلازل والاعاصير وتصدع السدود وثورات
البراكين والامواج الزلزالية، واثر هذه
الكوارث على الانسان والمنشآت، كما تحدثا عن
طرق الحماية والاستعداد والتخطيط لمواجهة
والسلوك الواجب اتباعه واسلوب التدخل
الفوري لكل نوع من هذه الكوارث الطبيعية
والتقنية □

★ «كيف تنشئ مزرعة دواجن» تأليف
المهندس الزراعي محمد سيد أحمد حنفي،
ونشر دار الجمع العلمي في جدة. ويقع
الكتاب في ٢٨١ صفحة. وفيه يتحدث
المؤلف عن الطرق الحديثة لتربية الدواجن
وأهميتها الاقتصادية وأنواعها ووسائل تغذيتها
وأمرضها وكثير مما له علاقة بها □



★ الجزء الأول من «كتابي الأول في
الحروف» من تأليف السيدة منى عبد المجيد
عطية، إحدى مؤسّسات روضة الأطفال
النموذجية - «واحة الطفولة» - في الخبر..
وبعد هذا الكتاب من أحدث الكتب لتعليم
حروف الأبجدية للصغار الذين تتراوح
أعمارهم بين ثلاث وسبع سنوات. وقد
عمدت المؤلفة في اعداد كتابها الى انتقاء
الكلمات من واقع البيئة التي يعيش الطفل
في وسطها، وعرضها في رسوم وأشكال
ملونة تيسر على الطفل استيعاب الحرف
وكيفية نطقه بصورة سليمة.. □

★ «انهم يطرقون الأبواب» مجموعة قصص
قصيرة للاستاذ محمود مفلح ونشر مكتبة
الأديب - الرياض. ويقع الكتاب في مائة
صفحة ويضم تسع قصص اجتماعية ذات
مواضيع مختلفة.

★ «الحجاز واليمن في العصر الايوبي»
للدكتور جميل حرب محمود حسين ونشر
مؤسسة تهامة. ويقع الكتاب في ٢٦٤
صفحة. وقد قسم المؤلف كتابه الى اربعة
فصول يتحدث في الأول منها عن الحياة
السياسية في الحجاز واليمن في العصر الايوبي
وفي الثاني عن الحياة الاقتصادية، وفي الثالث
عن الحياة الدينية والفكرية، وفي الرابع عن
الحياة الاجتماعية خلال ذلك العصر □

العلماء العرب والمسلمون .. والدخايل في الفلكية في العصور الوسطى

في الوقت الذي كانت فيه أوروبًا تغط في شبات عميق ، بلغ علماء العرب والمسلمين ، في عصور الظلام التي لفت أرجاء أوروبًا ، شأواً بعيداً في مختلف المجالات العلمية ، وحملوا مشعل الحضارة الإنسانية زهاء ثمانية قرون ، فكان لهم دورٌ بارزٌ في إرساء قواعد الكثير من العلوم المعاصرة ، ولاسيما العلوم الفلكية ، التي بنوها على أساس متين من البحث والتجربة . وغدت اللغة العربية آنذاك لغة العلوم بلا منازع ، وبذلك حققوا الكثير في مجال العلوم الفلكية .

سليمان نصرالله / هيئة التحرير

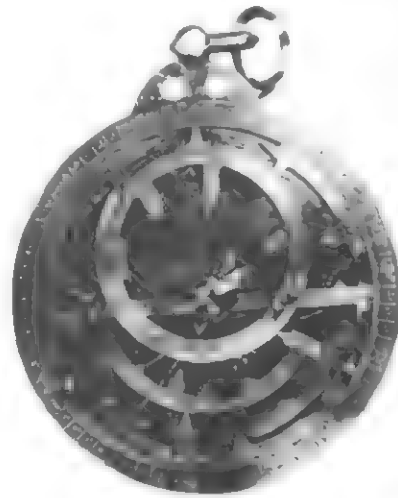


رسم من علمه سمويه في دورته حول الأرض كـ رتاه علماء
حدث لأقدمي شرح حركة الشمس في مجره

صفحة من مخطوطة مخطوطة في الكهفورد في اخترا من كتاب لابن الشاطر
العام الفلكي المشهور ، يبين فيها أطوار القمر في دورانه حول الأرض .

مما لحق علماء العرب والمسلمين من حيف وظلم من مؤرخي العلوم، ولا سيما الغربيين منهم، فإن المنصفين منهم يعترفون لهم بالفضل، فراحوا في الآونة الأخيرة يُبينون مدى إسهام هؤلاء العلماء في دفع عجلة الحضارة الانسانية، حتى بلغت ذلك المستوى الرفيع الذي نشهده اليوم، وخاصة في مجال العلوم الفلكية والفضائية. وإذا كنا ننحي باللائمة على بعض مفكرينا العرب، لتقصيرهم في تبيان دور علمائنا العرب والمسلمين الأوائل في مختلف مجالات المعرفة الانسانية؛ فعزائنا اليوم هو أننا نجد نفراً من العلماء المخلصين الغيارى على تراث أمتهم الاسلامية، ممن أكبوا على دراسة هذا التراث تحقيقاً وتمحيصاً، وخرجوا لنا بمؤلفات قيمة، تكشف لنا دور العلماء المسلمين السابقين في شتى المجالات العلمية، وحملهم لواء المعرفة لفترة أربت على ثمانية قرون، وقيامهم أثناءها بغربة تراث الانسانية السابق ونقده وتطويره والاضافة اليه، وإرساءهم بذلك قواعد النهضة العلمية المعاصرة. واذكر على سبيل المثال لا الحصر، الجهود الكبيرة التي بذلها الدكتور علي عبدالله الدفاع، عميد كلية العلوم بجامعة البترول والمعادن بالظهران، والاستاذ الزائر بكلية العلوم بجامعة الملك سعود في الرياض، في سبيل تبيان اثر علماء العرب والمسلمين في تطوير كثير من العلوم كالرياضيات، والطب، والفلك، وغيرها. كما اننا نجد اليوم نفراً من المفكرين الغربيين المستشرقين، ممن أبرزوا فضل علماء العرب المسلمين على كثير من العلوم الانسانية المعاصرة اذكر منهم العالم الفرنسي المسلم «موريس بوكاي» الذي نشر كتاباً باللغة الفرنسية سنة ١٩٧٨م وترجم الى الانكليزية، والعربية بعنوان «التوراة والانجيل والقرآن والعلم»، اثبت فيه بوضوح مخالفة جميع الاشارات العلمية في كل من التوراة والانجيل لمعطيات العلوم الحديثة، وتوافق الاشارات القرآنية في هذا المجال مع حقائق العلم الثابتة توافقا معجزاً مذهلاً. واذكر ايضا المؤرخ المشهور في تاريخ العلوم «وايدمان» الذي قال: «ان العرب اخذوا عن اليونان بعض النظريات، فأحسنوا فهمها، ثم طبقوها

على حالات كثيرة متباينة، واستنبطوا نظريات جديدة وبحوثاً مبتكرة، فأسدوا الى العلم خدمات لا تقبل عن تلك التي تأسست من مجهودات نيوتن وفراداي». أما في مجال العلوم الفلكية خاصة، فقد وقعت يدي مؤرخاً على بحث ممتع استعرض فيه الكاتب الامريكي الذائع الصيت، «اوين جنجريتش - Owen Gingerich» باسهاب ما قدمه علماء العرب والمسلمين في مجال الفلك قائلا: «في الوقت الذي اخذت فيه العلوم الفلكية تحوي في اوروبا العصور الوسطى، راحت هذه العلوم تزدهر في ارض الاسلام ايما ازدهار.



ففترة لاحقة تعلم الفلكيون في عصر النهضة الاوربية وأفادوا كثيراً من مصنفات العلماء العرب والمسلمين وبحوثهم المستفيضة في هذا المجال، هؤلاء العلماء الذين لم تقتصر جهودهم على الحفاظ على ما وصل الى ايديهم من مؤلفات العلماء اليونان في علم الفلك، بل درسوا ذلك التراث العلمي بامعان، وترجموه الى اللغة العربية، وصححوا ما فيه من أخطاء، ثم أضافوا اليه ثروة علمية هائلة، توصلوا اليها عبر منهج علمي تجريبي أصيل. ومؤرخو العلوم اليوم الذين يستعرضون تطور العلوم الفلكية، منذ عهود موهلة في القدم حتى عصر النهضة الاوربية، كثيراً ما يشيرون الى الفترة الممتدة من القرن الثامن الميلادي الى القرن الرابع عشر بانها فترة او عصر «علم الفلك الاسلامي»، فخلال هذه الفترة انحصر النشاط الفلكي في بلدان الشرق الأوسط وشمال افريقيا والاندلس، في حين أخذ الوهن يدب في

أوصال اوروبا الغارقة في عصور الظلام، اذ اخذ مشعل الثقافة القديمة على ايدي العلماء المسلمين، يزدهر فأبقوه مشتعلًا لبضعة قرون، لينتقل منهم الى ايدي علماء عصر النهضة الاوربية.

ويعزو الكاتب المذكور ازدهار العلوم الفلكية في البلدان الاسلامية الى عاملين احدهما، القرب الجغرافي من الثقافة اليونانية، وتسامح الاسلام مع العلماء غير المسلمين، الأمر الذي شجع علماء العرب والمسلمين على ترجمة معظم النصوص العلمية الاغريقية الى اللغة العربية وعلى رأسها كتاب «المجسطي» لبطليموس، الذي يعتبر قمة في علم الفلك القديم. أما العامل الاخر فيمكن في الاسلام ذاته، الذي كان تأثيره قوياً وواضحاً من حيث رفعه للمستوى الفكري للعرب، وحثه على طلب العلم، وتدبر هذا الكون الفسيح الذي أبدعته يد الله سبحانه وتعالى، واستكناه اسراره.

فالقرآن الكريم أتى على ذكر كثير من القضايا الفلكية، ففي سورة «يس» يقول سبحانه وتعالى: ﴿وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ هَآ ذَلِكُمْ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ. وَالْقَمَرَ قَدَرْنَاهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ. لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ (١). وفي سورة «يونس» يقول الحق تبارك وتعالى: ﴿هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا، وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِّينَ وَالْحِسَابِ، مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ، يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ. إِنَّ فِي اخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَمَا خَلَقَ اللَّهُ فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ لآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَتَّقُونَ﴾ (٢). فكانت تعاليم الاسلام وفرائضه تقتضي معرفة واسعة في الفلك، فأوقات الصلاة واختلافها بحسب الموقع الجغرافي، واتجاه المسلمين الى الكعبة في صلواتهم، ورؤية هلال شهر رمضان والصوم، وصلاة الكسوف والخسوف، وما شابه ذلك؛ اقتضى من علماء المسلمين معرفة كثير من القضايا الفلكية كعرض المكان الجغرافي، وحركة الشمس في البروج، وسمت القبلة، وقد اضطروا الى بحثها في مسائل عويصة متصلة بشروط رؤية الهلال وأحوال



الشفق، فبرزوا في ذلك، وابتكروا حسابات وطرقاً بديعة لم يسبقهم إليها أحد من علماء اليونان والهنود والفرس.

أما من الناحية التاريخية فيعزى ظهور علم الفلك إلى العرب القدماء في بلاد ما بين النهرين. فقد اشتهر البابليون والكلدانيون بالعلوم الفلكية، وعندهم أخذ اليونان، والهنود والفرس، وقد خلطت هذه الأقوام بين الفلك أو علم النجوم وبين التنجيم، إذ ربطت حركات الكواكب وأبراجها بما يجري على سطح الأرض من أحداث وحظوظ سعيدة أو نعيمة. وكانت جهود علماء المسلمين في دراسة علم الفلك حرصاً منهم على فهم آيات قرآنية كثيرة تتضمن معالم الكون الفسيح، الذي أبدعته يد الخالق، بما فيه من شمس، وقمر، ونجوم، وشهب، وغيرها. وبلغ الزخم الفلكي أوجه في العصر العباسي وخاصة في عصر الخليفة المأمون، الذي شجع العلماء وكافأهم بسخاء على ترجمة المؤلفات الإغريقية القديمة، وخاصة كتاب «المجسطي» لبطليموس، وكتب سقراط، وأرسطو، وأفلاطون، وجالينوس، وأرخميدس، وأبولونيوس، وغيرهم. وراح الخلفاء العباسيون ينشئون المكتبات، ولعل أشهرها «مكتبة الحكمة» في بغداد، التي يعتقد أن الخليفة هارون الرشيد هو الذي أنشأها، بيد أن أزمها اشتهر في عهد ابنه المأمون، لما بذله من عناية فائقة في تزويدها بجميع الكتب، التي ألقت أو ترجمت في عصره وعصر من سبقه. وكانت المكتبة تضم فريقاً خاصاً لترجمة والنسخ. وقام المأمون بمراسلة قصر الروم وجلب ما عنده من كتب قديمة، وأمر بترجمتها عن الإغريقية، كما تُرجمت كتب كثيرة عن السريانية والفارسية والسنسكريتية. ولعل أشهر المترجمين أو المربين الذين ظهروا في فترة حكم الرشيد والمأمون كانوا من المسلمين وغير المسلمين أمثال يوحنا بن ماسويه، وابن البطريق، وحنين ابن اسحاق، وعمر بن القرحان، وثابت بن قرة.

كما أنشئت مكتبات أخرى في أرجاء العالم الإسلامي في العصور المختلفة، ففي القاهرة أنشأ الفاطميون مكتبة «خزانة الكتب» التي كانت تضاهي بيت

الحكمة البغدادية، ومكتبة «دار العلم» أو دار الحكمة. كما أنشأ الفاطميون في بلاد الشام مكتبة عرفت أيضاً بـ «دار العلم» في طرابلس الشام. وانتشرت في بلاد الشام مكتبات أخرى صغيرة في أنطاكية وحلب ودمشق. وفي المغرب الإسلامي أطلق على المكتبة اسم «خزانة» وأشهرها «خزانة القرويين». وفي الأندلس أسس الحكم بن الناصر مكتبة في قصره في قرطبة، وجلب لها الكتب من العالمين الإسلامي والأوروبي، وزاد عدد كتبها عن الأربعمئة ألف كتاب. ويقول الكاتب الأوروبي «كونديه»: إن الأسباب عندما استولوا على قرطبة أحرقوا في يوم واحد نحو سبعين خزانة للكتب، فيها ما يزيد عن مليون وخمسين ألف مجلد. هذه المكتبات الزاخرة بالكتب في أرجاء العالم الإسلامي، بجانبه الشرقي والغربي، فتحت الآفاق واسعة أمام كثير من العلماء العرب والمسلمين فراحوا يدرسون ويبحثون ويؤلفون، فارتقت جميع العلوم من طب، وهندسة، وفلك، وصيدلة، ورياضيات، وكيمياء، وغير ذلك.

لقد تُرجم أول كتاب في علم الفلك في أواخر العصر الأموي، وهو كتاب «عرض مفتاح النجوم» المنسوب لهرمس الحكيم، وتمت ترجمته قبل سقوط الدولة الأموية بسبع سنوات. وبظهور الدولة العباسية نشطت حركة الترجمة وارتقى علم الفلك، ووصل علماء العرب والمسلمين فيه إلى بحوث قيمة وتطبيقات عملية واسعة. ففي هذا العصر أمر الخليفة العباسي أبو جعفر المنصور، محمد بن إبراهيم الغزالي بترجمة كتاب «السند هند الكبير» الذي يبحث في حركات النجوم ومطالع البروج والخسوف والكسوف وغيرها. وقد اختصر الخوارزمي هذا الكتاب وزاد فيه دراساته الخاصة، وصنع منه «زيج» الذي اشتهر في كل البلاد الإسلامية. والزيج هو عبارة عن جداول فلكية يستدل بها على حركات الشمس والقمر والأرض والنجوم ومساراتها، ومواضع الكواكب في أفلاكها، ومعرفة الشهور والأيام والتواريخ الماضية. وتتضمن هذه الأزياج المبادئ المقررة لمعرفة «الأوج»، وهو أبعد نقطة في مدار الكوكب من الأرض،

و «الحضيض» وهو أقرب نقطة من الأرض، ومعرفة الميول والحركات وكيفية استخراجها. ومن أهم هذه الأزياج: زيج إبراهيم الفزاري، أول عالم فلكي في الإسلام، كما أنه صنع أول اسطرلاب في الإسلام، وتوفي عام ١٦١ هـ (٧٧٧م)، وزيج الخوارزمي، وزيج الطوسي، وزيج أبي الوفاء، وزيج ابن الشاطر، وزيج ابن يونس، وزيج البتاني، وزيج الفرغاني. كما وضع العلماء المسلمون في المغرب والأندلس جداول فلكية مشابهة مثل أزياج الجريطي القرطبي، والزرقالي الطليطلي الذي عاش في أواخر القرن الحادي عشر، وابن افلاح الاشيلي. وثبت ابن الملك الفونسو اعتمد في أبحاثه وجداوله الفلكية على المصادر العربية بعد أن ترجمت إلى اللاتينية، كما افاد منها غيره من فلكيي الغرب وعلمائه أمثال كيبلر، وباكون، والبرتو ماجنو، وليوناردو دوفينوتشي وغيرهم.

وسع تقدم العلوم الفلكية أنشئت المراصد في أرجاء البلاد الإسلامية، فبنى الخليفة المأمون مرصداً عظيماً في حي الشماسية في بغداد، ومرصداً آخر على قمة جبل قاسيون بدمشق. وبنى الحاكم بأمر الله الفاطمي مرصداً على جبل المقطم قرب القاهرة. وكان هناك مرصد في أصفهان وآخر في أنطاكية عمل فيهما البتاني، ومرصد ابن الشاطر في الشام، ومرصد المراغة الذي أشرف على بنائه نصير الدين الطوسي، ومرصد الغ بك في سمرقند، وكثير غيرها. وقد أعانت هذه المراصد الفلكيين على رصد النجوم والكواكب، حيث أعطتهم صورة أوضح عن المظاهر الكونية، كحركات القمر والكواكب السيارة، وأحجام النجوم ومواقعها في أفلاكها. ولعل من المفيد أن نذكر أن التقدم الهائل الذي أحرزه علماء العرب والمسلمين في الرياضيات ولا سيما في الهندسة وحساب المثلثات ساعد كثيراً على الارتقاء بعلم الفلك. فقد أطلق العرب على الهندسة العملية اسم الهندسة الحسية، واطلقوا على الهندسة النظرية اسم الهندسة العقلية، وطبقوا النظريات الهندسية في الحياة العملية. أما علم المثلثات فإنه كالجزء من علم عربي بحث، إذ لم يهتم به اليونان لذاته وإنما لأنه يساعدهم في علم الفلك، والهنود لم يتقدموا في هذا العلم إلا تقدماً

ضئيلاً يتعلق بقياس الجيب، أما العرب فعرفوا جيب التمام، وعرفوا التماس وهو ما يسمى بالظل والظل التمام، وتوصلوا إلى إثبات أن نسبة جيوب الاضلاع بعضها إلى بعض كنسبة جيوب الزوايا المؤثرة في تلك الاضلاع بعضها إلى بعض في أي مثلث كروي، واكتشفوا العلاقة بين الجيب والتماس والقاطع ونظائرها، وعملوا الجداول الرياضية للتماس والقاطع وتمامه، وأوجدوا الطريقة لعمل الجداول الرياضية للجيب وحسبوا جيب زاوية ٣٠ درجة. واشتغل العرب بالمثلثات المستوية والمثلثات الكروية، وحلوا مسائل على المثلثات الكروية القائمة الزاوية والمائلة الزاوية واستعملوا المماسات والقاطعات ونظائرها في قياس الزوايا والمثلثات، ووضعوا الجداول التي مهدت لاكتشاف اللوغاريتمات، واخترع العرب حساب الأقواس التي سهلت قوانين التقويم وتخلت عن استخراج الجذور المربعة. هذا التقدم الرائع في مجال الهندسة وحساب المثلثات أحدث رقياً مائلاً في العلوم الفلكية عند علماء العرب والمسلمين، وانجازاتهم في هذا المضمار أكثر من أن تحصى، فقد استخرجوا بطريقة علمية طول درجة من درجات خط نصف النهار، كما وضع «البيروني» نظرية بسيطة لمعرفة مقدار محيط الأرض وردت في كتابه «الاسطرلاب». والعرب المسلمون هم أول من عرف أصول الرسم على سطح الكرة، وحسبوا الحركة المتوسطة للشمس في السنة، وضبطوا حركة أوج الشمس وتداخل فلكها في أفلاك أخرى، وقالوا باستدارة الأرض ودورانها حول الشمس. وحسب «البتاني» ميل فلك معدل النهار فوجده ٢٣ درجة و ٢٥ دقيقة علماً بأن ما توصل إليه العلماء في العصر الحالي لا يزيد سوى درجة واحدة عما توصل إليه البتاني، ووفق البتاني أيضاً في حساب طول السنة الشمسية وحصل على نتيجة لا تختلف عن النتائج الحديثة بأكثر من دقيقتين و ٢٢ ثانية. وقام بعض العلماء برصد الاعتدالين الربيعي والخريفي، والكتابة عن كلف الشمس وأسبابه. ووضع «عبدالرحمن الصوفي»، أحد مشاهير علماء الفلك في القرون الوسطى، مؤلفات فلكية قيمة منها «كتاب الكواكب

سكن السماكان السماء كلاهما

هذا له رمح وهذا اعزل

علماء العرب والمسلمين
البروج، وعددها اثنا عشر برجاً
هي: الحمل، والثور، والجوزاء، والعقرب،
والقوس، والجدي، والدلو، والحوت،
والسرطان، والأسد، والعذراء (السنبلة)،
والميزان. وتسير الشمس في كل برج منها شهراً
واحداً، ويسير القمر في كل برج منها يومين
وثلاث ساعات، ثم يختفي ليبتين في كل شهر
فلا يزل حلالهما في هذه البروج. أما منازل
الشمس بالنسبة إلى البروج فهي أربعة منازل:
الربيع والصيف والخريف والشتاء، وكل منزل
يحتوي على ثلاثة بروج، فالربيع يحتوي على
الحمل والثور والجوزاء، والصيف يحتوي على
السرطان والأسد والعذراء، والخريف يحتوي
على الميزان والعقرب والقوس، والشتاء يحتوي
على الجدي والدلو والحوت. وقد اعتمد
العلماء العرب والمسلمون في رصد النجوم
والكواكب والحسابات الفلكية على
الاسطرلاب، وهي أشهر الآلات الفلكية،
وقد نعتها العرب باسم «الآلة الشريفة»
لتقديرهم لفوائدها الجمة في المساعدة على حل
المسائل الفلكية والرياضية، وقياس الارتفاعات
والمسافات وارتفاع النجوم والكواكب السيارة
والثابتة، والزمن وتحديد أوقات الصلاة وقبلة
المساجد ومعرفة قوس الليل ومطالع البروج.
وكلمة اسطرلاب جاءت من اليونانية وتتألف
من «اسطرا» Astra بمعنى نجم، و«لابون»
بمعنى مرآة، أي مرآة النجوم، ومن «اسطرا»
جاءت كلمة Astronomy بمعنى علم النجوم أو
علم الفلك. ويتألف الاسطرلاب في أبسط
أشكاله من قرص معدني مقسم إلى درجتين،
ويدور على القرص عداد ذو ثقبين في طرفيه،
ويعلق الاسطرلاب من حلقة تعليقاً عمودياً،
ثم يوجه العداد نحو الشمس لقراءة ارتفاع
الكواكب. والاسطرلاب عدة أنواع منها
المسطح، والكروي، والنام، والطوماري،
والزورقي، والعقري، والهلالي، والمنحني.

ومن الآلات الأخرى التي استخدمها
الفلكيون العرب والمسلمون «الارباع» لقياس
الارتفاع الزاوي، و«ذوات الحلق» وهي آلات
كروية ذات حلقات تمثل مواقع الدوائر

الثابتة» و «كتاب العمل بالاسطرلاب»
و «كتاب صور الكواكب الثابتة»
والأربعين». ويعتبر كتاب «الكواكب
الثابتة» من أهم الكتب التي تركها الصوفي.
وتقديراً له، فقد سميت إحدى فوهات القمر
باسمه. وقام الصوفي برصد النجوم جميعاً نجماً
نجماً وعين مواقعها وأقدارها بدقة فائقة،
ورسم لها الخرائط على شكل الاناسي
والحيوان. والجدير بالذكر في هذا المقام، ان
نحو خمسين بالمائة من أسماء النجوم المعروفة
باللغات الأجنبية هي من وضع علماء العرب
والمسلمين. مثال ذلك مجموعة النجوم المعروفة
باسم «الواقع» Vega و «الطائر» Altair
و «الذنب» Deneb و «فم الحوت»
Famathout و «بنات نعش» Benetnash
و «ابط الجوزاء» Betelgeuze و «السمت»
Azimuth و «سمت الرأس» Zenith و «ذنب
الجدي» Denebalgedi وكثير غيرها.

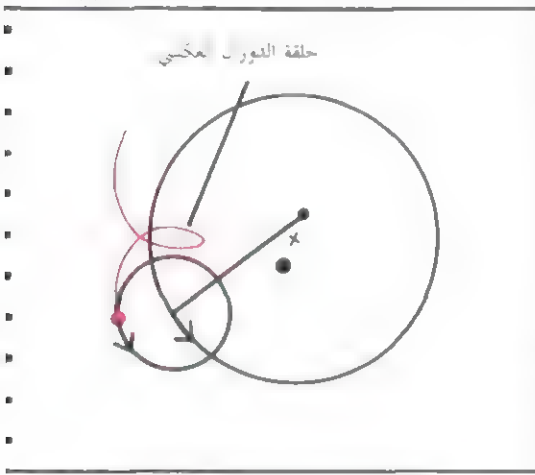
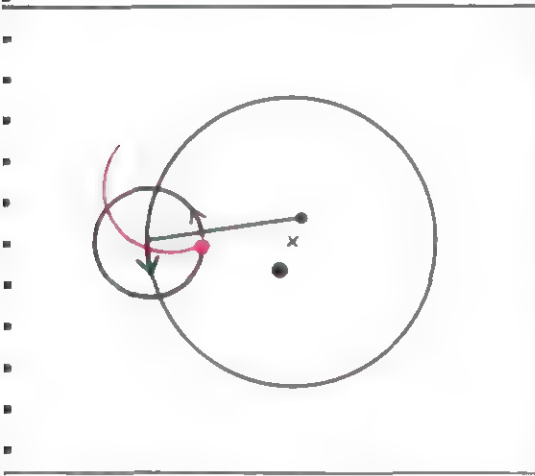
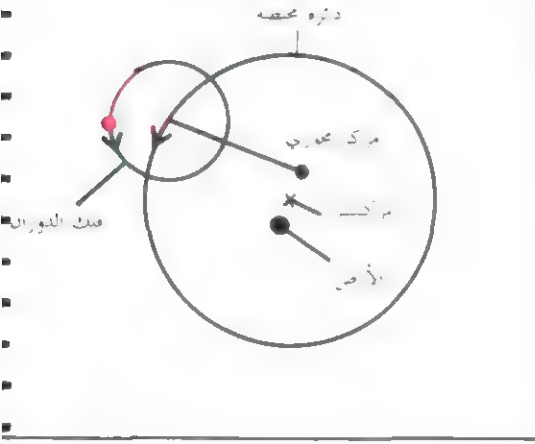
حفل الشعر العربي بذكر النجوم
وقد التي كان العرب يبتدون بها في
أسفارهم وحلهم وترحالهم، فهذا أبو نواس
يقول:

مضى ايلول وارتفع الحرور
وأذكت نارها الشعرى العصور

ويقول الطغرائي:
لو أن في شرف المأوى بلوغ مني
لم تبحر الشمس يوماً دائرة الحمل
وان علاني من ذوي فلا عجب
لي أسوة بالخطاط الشمس عن زحل
ويقول المبرد:

إذا ما الثريا في السماء تعرضت
يراهما حديد العين مئة نجم
على كبد الجرباء وهي كأنها
جيرة در ركب فوق معصم
ويقول عمر بن أبي ربيعة:

أيها المنكح الثريا سهلاً
عمرك الله كيف يلتقيان
هي شامية إذا ما استهلكت
وسهيل إذا ما استهل يمان
ويقول شاعر آخر:



بصموس بالنسبة لحركة الكواكب حول
أرض، حيث تمثل الدائرة الصغيرة أحد
الكواكب التابعة للأرض الممثلة بالدائرة
كبيرة. وفيها تنحرف الكواكب في دوراتها
عن المسار المستقيم. واحد هذه معادسة،
قد عبت راء بصموس هذه معادسة من

خطوط مساوية السمّات

القطب السماوي الشمالي

خطوط مساوية الارتفاع

خطوط مساوية العرض

الأرض

ولقد كتبنا قد استعرضنا بإيجاز بعض الانجازات التي حققها علماء العرب والمسلمين، فلا بد لنا من ان نتعرف الى بعض هؤلاء الاعلام البارزين الذين وضعوا اللبنة الأساسية لصرح العلوم الفلكية المعاصرة. فمنهم «ابو عبدالله محمد بن جابر بن سنان البتاني» الذي ولد سنة ٢٣٥ هـ (٨٥٠ م) وتوفي سنة ٣١٧ هـ (٩٢٩ م) في دمشق. أنشأ في انطاكية مرصداً عرف باسمه، وألف زيجاً يعرف بالزيج البتاني، كما وصف الآلات الفلكية وصفاً دقيقاً، وشرح طريقة استعمالها. ويعد البتاني من ابرز علماء الفلك والرياضيات المسلمين، ويعترف له معظم علماء الفلك المحدثين بأنه أول من وضع جداول فلكية على مستوى كبير من الأهمية والاتقان والدقة، واستخدم فيها علم المثلثات، الذي كان جديداً في ذلك الحين، استخداماً واضحاً. وقد ابتكر الدوال المثلثية المعروفة، وكثيراً من المتطابقات المثلثية القائمة عليها. وكان البتاني بأرصاده الدقيقة أول من توصل الى تصحيح طول السنة الشمسية، اذ قدرها بـ ٣٦٥ يوماً و ٥ ساعات و ٤٦ دقيقة و ٣٢ ثانية مقارنة بما توصل اليه العلماء المعاصرون باستخدام أحدث المراقب «التلسكوبات» فهي ٣٦٥ يوماً و ٥ ساعات و ٤٨ دقيقة و ٤٦ ثانية. وقام البتاني بتصحيح قيمة الاعتدالين الصيفي والشتوي وتعيين ميل البروج عن فلك معدل النهار. وقد ترجمت معظم مؤلفات البتاني الى اللاتينية في القرن الثالث عشر الميلادي، ومن بينها «شرح المقالات الأربع» لبطليموس وكتاب «تعديل الكواكب» وكتاب «في معرفة مطالع البروج فيما بين ارباع الفلك». ولقد كان البتاني من ابرز علماء الفلك في عصره حتى قال عنه «جورج سارتون» في كتابه «المدخل الى تاريخ العلم»: «ان البتاني اعظم علماء عصره، وانيف علماء العرب في الفلك

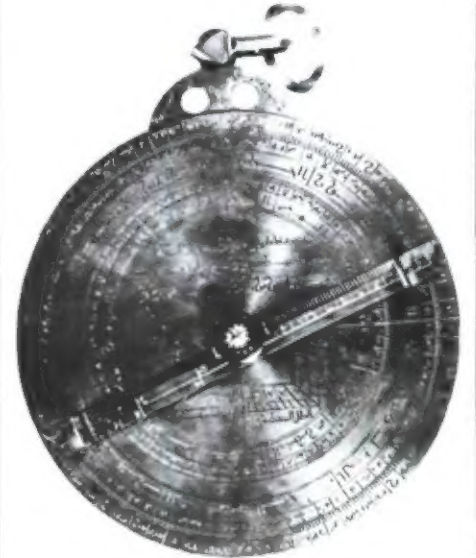
ومن الاعلام المرموقين في العلوم الفلكية «ابو الحسن الصوفي» الذي امتاز بدقة رصده للنجوم، مما أكسبه شهرة واسعة باعتباره واحداً من أعظم علماء الفلك في الاسلام. ومن أشهر مؤلفاته التي ترجمت الى كثير من اللغات العالمية «كتاب الكواكب الثابتة» و«صور الكواكب الثمانية والاربعين» و«كتاب العمل بالاسطرلاب». وقد صحح المقاييس الفلكية القديمة، وحدد بدقة مواضع النجوم ومجموعاتها ورصدها نجماً نجماً. وقد بلغ الصوفي مكانة رفيعة في العلوم الفلكية حتى اعتبره مؤرخو العلوم نقطة تحوّل من عصر بطليموس الى عصر الصوفي.

ننتقل الى عالم آخر من علماء
العرب والمسلمين في الفلك ألا
وهو « ابو الوفاء البوزجاني » (٣٢٨ -
٣٨٨ هـ)، ويعتبر من ابرز علماء الفلك، وقد
نال شهرة واسعة لاقامته مرصداً في بغداد
ولشروحه وتعليقاته على مؤلفات اقليدس
وبطليموس وديوفانتوس. قال عنه قدري
طوقان: « ان البوزجاني من ألمع علماء العرب،
الذين كان لبحوثهم ومؤلفاتهم الأثر الكبير في
تقدم العلوم، ولا سيما الفلك والمثلثات
وأصول الرسم، وفوق ذلك كله كان ابو الوفاء
من الذين مهدوا السبيل لايجاد الهندسة
التحليلية ». فلقد ابتكر ابو الوفاء طريقة
جديدة في حساب جداول الجيب، وكانت
جداوله رائعة بدقتها، فحسب جيب زاوية
٥٣. وكذلك جيب زاوية ١٥ بطريقة فائقة
الدقة. ومن أبرز مؤلفات ابي الوفاء « كتاب
الكامل »، و « كتاب في الفلك »، و « رسالة
في حركة الكواكب »، و « كتاب الزيج
الشامل »، وكثير غيرها.

ومن العلماء البارزين في هذا الميدان «ابن يونس الصوفي»، الذي نبغ في علم الفلك في عهد الخليفة الفاطمي العزيز وابنه الحاكم بأمر الله. وقد بنى له الخلفاء الفاطميون مرصداً على جبل المقطم، قرب القاهرة، وجهزوه بأفضل آلات وأدوات الرصد

آنذاك. وقد رصد ابن يونس كسوف الشمس وخسوف القمر في القاهرة عام ٣٦٨هـ (٩٧٨م) بطريقة علمية بحتة. ونال شهرة فائقة بتأليفه زيجاً كبيراً في أربعة أجزاء سماه «الزيج الحاكمي». كما صحح ابن يونس ميل دائرة البروج وزاوية اختلاف المنظر للشمس ومبادرة الاعتدالين، واثبت تزايد حركة القمر. وأظهر براعة فائقة في حل الكثير من المسائل المعقدة في علم الفلك الكروي باستعانه بالمسقط العمودي للكرة السماوية على كل من المستوى الأفقي ومستوى الزوال. وخصص جزءاً في كتابه «الزيج الحاكمي» لعلم جغرافية خطوط الطول والعرض، طبيعته ونشرته مكتبة ليدن في هولندا، وبذلك أصبح متداولاً في جميع أنحاء المعمورة. وبالإضافة إلى ذلك ابتكر ابن يونس طريقة جديدة سهل فيها كل العمليات الحسابية، التي أدت في النهاية إلى علم حساب اللوغاريتمات. وقام ابن يونس بدراسة حركة الكواكب، وهي الدراسة التي قادته إلى اختراع الرقاص (البندول) الذي استعمله لمعرفة الفترات الزمنية في رصد الكواكب، كما استعمله في الساعات الدقيقة. ومن مؤلفات ابن يونس «كتاب الظل» و«كتاب الميل» و«كتاب التعديل المحكم».

ومن العلماء المسلمين الذين برزوا في الأندلس «أبو القاسم الجبريطي»، سمي كذلك نسبة إلى مجريط أي مدريد عاصمة

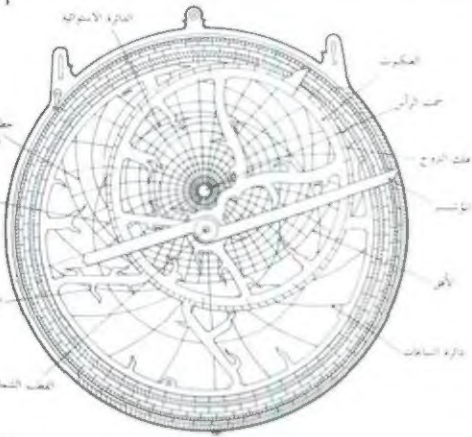


اسطرلاب يمتاز بدقة صنعه وزخرفته.

اسبانيا، ويعتبر من نوابغ علماء العرب والمسلمين في الأندلس، إذ كان موسوعة زمانه في جميع فروع المعرفة وخاصة الفلك والهندسة. وله رسالة عن الاسطرلاب ترجمت إلى اللاتينية، وألف كتابين في الكيمياء هما «رتبة الحكيم» و«غاية الحكيم» كانا مرجعين لعلماء الشرق والغرب.

وهناك العالم «أبو سهل الكوهي» الذي اشتهر بالعلوم التطبيقية عامة وبعلم الفلك خاصة. اشتهر بصنعه الآلات الرصدية وأجزاء الأرصاد الدقيقة، فنال شهرة عظيمة في الفلك حتى لقد اعتبره مؤرخو العلوم من نوابغ علماء الفلك في القرن الرابع الهجري (العاشر الميلادي). فقام برصد الكواكب السبعة في سيرها وتنقلها في بروجها، ووضع العديد من المؤلفات التي امتازت بدقة التعبير والتحليل المنطقي.

وهناك أيضاً «البيروني» الذي برز في الرياضيات والطب والأدب والتاريخ إلى جانب تفوقه في الفلك. ومن أعظم مؤلفاته «القانون المسعودي في الهيئة والنجوم» الذي يعتبر موسوعة فلكية. ويروى أن البيروني لما حمل هذه الموسوعة كهدية للسلطان مسعود بن محمود الغزنوي، أراد السلطان أن يجزيه على هذه الهدية الثمينة، فأرسل له ثلاثة جمال محملة بالفضة، فردها أبو الريحان البيروني قائلاً إنه إنما يخدم العلم للعلم لا للمال. وللبيروني رسالة تعتبر أدق ما كتب في الأبعاد الأرضية والسماوية، فقد أورد بها حقائق عن مساحة الأرض ونسبتها للقمر وبعدها عن حجم الشمس، وأبعاد المجموعة الشمسية عن الأرض، وبعدها عن كوكب عن الآخر في المجموعة. وهو أول من قال إن الشمس هي مركز الكون الأرضي. وفي الرياضيات، ابتكر البيروني برهانا جديداً لمساحة المثلث بدلالة اضلاعه. وشرح بطريقة واضحة ظاهرتي الشفق والغسق، وحسب محيط الأرض بدقة فائقة، وحدد القبلة التي يتجه إليها المسلمون عند أداء الصلاة باستعمال نظرياته الرياضية. كما ألف نحو ثلاثمائة مؤلف بين كتاب ورسالة من أبرزها «كتاب حساب المثلثات»، و«رسالة في استخراج محيط الأرض»،



و«جداول رياضية للجيب والظل»، و«القانون المسعودي في الهيئة والنجوم»، و«رسالة في أصول الرسم على سطح الكرة». و«كتاب عن حركة الشمس»، و«كتاب منازل القمر».

وفي خاتمة المطاف نذكر العالم الفلكي الذائع الصيت «ابن الشاطر» الملقب بالعلامة. فقد برع هذا العالم في علمي الهندسة والحساب، وأبدع في علم الفلك، وأظهر مهارة فائقة في عمل الاسطرلاب والمزاول الشمسية، وشرح نظريات بطليموس وانتقدها وعلق عليها. وألف زيجاً يطلب من الخليفة العثماني «مراد الأول» الذي حكم الشام. ودرس حركة الأجرام السماوية بكل دقة، وأثبت في سنة ١٣٦٥ م أن زاوية انحراف دائرة البروج تساوي ٢٣ درجة و ٣١ دقيقة علماً بأن القيمة التي توصل إليها علماء القرن العشرين بواسطة الحاسب الآلي هي ٢٣ درجة و ٣١ دقيقة و ١٩,٨ ثانية. وقد اهتم ابن الشاطر بالتأليف إلى جانب عمله كمؤذن في الجامع الأموي، فألف ما يربو على ثلاثين مؤلفاً، منها «الزيج الجديد»، و«رسالة في نهاية السؤال في تصحيح الأصول»، و«رسالة في تعليق الأرصاد»، و«رسالة بمن صنع الاسطرلاب».

وبعد، فذلك هي بعض الانجازات الرائعة في مجال العلوم الفلكية حققها علماء جهاذة في العصور الوسطى من علماء العرب والمسلمين، كان لها أثر كبير في دفع مسيرة العلمية العالمية حتى وصلت إلى ما هي عليه الآن □



